



The International Amateur Radio Union

Since 1925, the Federation of National Amateur Radio Societies
Representing the Interests of Two-Way Amateur Radio Communication

RADYO AMATÖRÜ İÇİN İŞLETME KURALLARI VE AHLAKI

**2. BASKI
TEMMUZ 2008**

ON4UN ve ON4WW 'NİN ORJİNAL ÇALIŞMALARI ESAS ALINMIŞTIR

**ON4UN[©] John Devoldere ve
ON4WW[©] Mark Demeuleneere'in Yardımı
G3PJT[©] Bob Whelan'ın Düzeltmesi
TA2D[©] Demir Erol'un Türkçe Tercümesi**

PowerPoint Versiyonu:

Bu belgenin Power Point versiyonu da bulunmaktadır.

Bu belgenin Power Point versiyonu www.iaru-r1.org adresinden veya ilgili amatör radyo web sitelerinden indirilebilir.

Tercümelər:

Tercümelər hakkında bize yardım etmek isterseniz yetkililərdən biriyle temasə ələ能得到 in. (on4un@uba.be or on4ww@uba.be)

Təlif hakkı:

Aksi belirtilmədiği takdirde, bu belgenin oluşturduğu bilgiler, yazarları ve yaratıcıları John Devoldere ON4UN, Mark Demeuleneere ON4WW ve diğerlerinin mülkiyeti altında ve təlif haklarıyla kanunuyla korunmaktadır. Aksi belirtilmədiği takdirde, bu belgedeki bilgilerin görüntülenmesi, basılması, kopyalanması ve dağıtılması aşağıda belirtilen şartlara bağlıdır:

1. Sadece bilgilendirme ve ticari olmayan şekilde kullanılabilir;
2. Kopyası veya bölümü təlif hakları işaretini içermelidir
(©John Devoldere ON4UN ve Mark Demeuleneere ON4WW);
3. Yazarların bilgisi ve rızası olmadan değişiklik ve eklemeler yapılamaz. Yukarıda anlatılan şartların dışında veya başka şekillerde bu bilgileri kullanmak için yazarların birinden yazılı olarak izin istenmelidir.

İÇİNDEKİLERİN LİSTESİ

Radyo Amatörü'nün Kodu.....	5
I. GİRİŞ.....	5
I. 1. HOŞGELDİNİZ.....	5
I. 2. AMATÖR RADYO DAVRANIŞ PRENSİPLERİ.....	6
I. 2.1. Temel Prensipler.....	6
I. 2.2. Anlaşmazlıkların Tehlikesi.....	6
I. 2.3. Anlaşmazlıklardan Nasıl Korunulur?	6
I. 2.4. Ahlaki Otorite.....	6
I. 2.5. Davranış Prensipleri.....	7
I. 2.6. Bu Kılavuz.....	7
II. GENEL İŞLETME.....	7
II. 1. AMATÖR RADYO LİSANI.....	7
II. 2. DİNLE.....	8
II. 3. ÇAĞRI İŞARETİNİZİ DOĞRU KULLANIN.....	8
II. 4. HERZAMAN NAZİK OLUN.....	9
II. 5. RÖLEDE.....	9
II. 6. BİR QSO'YO NASIL YAPARSINIZ.....	9
II. 7. AMATÖR BANDLARDA NE KONUŞURSUNUZ?.....	10
II. 8. TELEFONLA TEMAS KURMA.....	20
II. 8.1. CQ nasıl yapılır?.....	10
II. 8.2. 'CQ DX' ne demektir?.....	11
II. 8.3. Belirli bir istasyonu çağrırmak.....	11
II. 8.4. Telefonda QSO'yu nasıl yaparsınız?.....	11
II. 8.5. Fast back and forth switching.....	13
II. 8.6. Telefonla yarışmada nasıl QSO yapılır?.....	14
II. 8.7. 'QRZ' in doğru kullanılması.....	16
II. 8.8. Göndermenizin kalitesini kontrol edin.....	16
II. 9. TELGRAF SANATI (CW, MORSE KODU).....	17
II. 9.1. Yardımcınız olarak komputer.....	17
II. 9.2. 'CQ' çağrısı.....	18
II. 9.3. Kısalmalar.....	19
II. 9.4. 'CQ DX' çağrısı.....	19
II. 9.5. Belirli bir istasyonu çağrırmak (direk çağrı).....	19
II. 9.6. CW QSO'sunu devam ettirin ve tamamlayın.....	19
II. 9.7. 'BK' kısaltmasını kullanmak.....	21
II. 9.8 Hala hızlı.....	22
II. 9.9. 'AS' kısaltmasını <i>kullanmak</i> (DI DA DI DI DIT).....	22
II. 9.10. 'KN' kısaltmasını <i>kullanmak</i>.....	22
II. 9.11. CQ'ya nasıl cevap verilir.....	22
II. 9.12. Biri çağrı işaretinizi hatalı yollarsa.....	22
II. 9.13. QSO'yu bitiren bir istasyonu çağrırmak.....	22
II. 9.14. '=' işaretini kullanmak veya 'DA DI DI DI DA'	23
II. 9.15. Kaliteli sestonu göndermek.....	23
II. 9.16. QRP istasyonuyum (QRP= düşük güç).....	24
II. 9.17. 'QRZ?' in doğru kullanılması.....	24
II. 9.18. 'ARL?' yerine '?' kullanılması.....	24
II. 9.19. QSO sonunda 'DIT DIT' gönderilmesi.....	24
II. 9.20. Gönderme hatasını düzeltmek.....	24

II.9.21. CW yarışmaları.....	25
II. 9.22. Yarışmalarda kullanılan kısaltılmış (kesilmiş) sayılar.....	26
II.9.23. Sıfır bit.....	26
II. 9.24. Düşük hızda CW istasyonlar nerede bulunur (QRS)?.....	27
II. 9.25. Anahtar sesim var mı?.....	27
II.9.26. Çok mu hızlı?.....	27
II. 9.27. CW eğitim programı.....	28
II.9.28. En çok kullanılan CW kısaltmaları.....	28
II. 10. DİĞER MODLAR.....	30
II. 10.1. RTTY (Radioteletype).....	31
II. 10.2. PSK 31 (Phase Shift Keying).....	34
II. 10.3. YAVAŞ TARAMA TV (SSTV).....	35
III. İLERİ İŞLETME.....	37
III. 1. YİĞİMLALAR.....	37
III. 1.1. Simplex yiğilma.....	37
III. 1.2. Bölünmüş (Split) frekans yiğilması.....	37
III. 1.3. Bir yiğilmada nasıl davranışılmalı?.....	38
III. 1.4. Telefonda simpleks yiğilma.....	38
III. 1.5. CW'da simpleks yiğilma.....	40
III. 1.6. Telefonda Split frekans yiğilması.....	40
III.1.7. CW'da Split frekans yiğilmesi.....	41
III. 2. KUYRUK SONU.....	42
III. 3. DXPEDITIONLAR.....	42
III. 4. DX AĞLARI.....	43
III.5. Kesmeli İşaretlerin Kullanılışı.....	44
III. 6. DX TOPLULUKLARI	45
III. 6.1. Genel Maksat.....	45
III. 6.2. Kimi spotuyorsun?.....	45
III. 6.3. Hangi bilgiler var, nasıl geri alınır.....	45
III. 6.4. Bir spot var: sizin için yeni bir ülke. Şimdi ne yapacağız?.....	46
III. 6.5. DX Cluster'da yapılmaması gerekenler.....	46
III. 7. DX PENCERELERİ.....	47
III. 7.1. HF bandlarında DX penceleri.....	47
III. 7.2. VHF-UHF'de.....	48
III.8. VHF VE ÜSTÜ İÇİN ÖZEL İŞLETME PROSEDÜRLERİ.....	48
III. 9. ÇAKIŞMA DURUMLARI.....	48
III.10. POLİSLER (FREKANS POLİSLERİ.....	49
III. 10.1. Polis tipleri.....	49
III. 10.2. Polisleri neden ortaya çıkar?.....	49
III. 10.3. İyi günahkarlar.....	49
III. 10.4. ... ve kötü günahkarlar.....	50
III. 10.5. Gerçekten başka bir polis olmak istiyor musunuz?.....	50
III. 10.6. Polis töreninin ortasında nasıl davranışılır?.....	50
III.11. DX İSTASYONLARI VE DXPEDITION OPERATORLERİ İÇİN İPUÇLARI.....	50
Ek 1: Uluslararası heceleme ve Fonetik Alfabe.....	54
YAZARLAR.....	56

Virgül ve noktaların kullanılışı: Bu kılavuzda kesirli kısımlar virgülle ayrılmıştır.
Örnek: 3,51 MHz = 3.510 kHz, 1.000.000 = bir milyon

AMATÖR TELSİZCİ'NİN İLKELERİ

AMATÖR TELSİZCİ...

DÜŞÜNCELİDİR... Asla bilerek diğerlerinin huzurunu kaçıracak şekilde çalışmaz.

SADIKTİR... Ulusal ve uluslararası ortamlarda ülkesinin temsil edildiği kuruluşla, ülkesini temsil eden IARU Radyo Derneği'ne, mahalli kulüplere ve diğer amatör telsizcileri teşvik eder ve sadakat gösterir.

İLERİCIDİR... İstasyonunu güncel tutar. İstasyonu iyi kurulmuş ve verimlidir. İşletme uygulaması sitem duygusunun üstündedir.

DOSTTUR... İstendiğinde sabırla ve yavaş çalışır; arkadaşça tavsiyelerde bulunur ve yeni başlayanlara danışmanlık yapar; yardımcı olur, işbirliği yapar ve diğerlerinin ilgi alanlarını dikkate alır. Bunlar amatör ruhun işaretleridir.

DENGELİDİR... Radyo bir hobidir, asla şahsi işler, okul aile ve dernek işleriyle karıştırılmamalıdır.

YURTSEVERDİR... İstasyonu ve yetenekleriyle ülkesine ve birliğine yardım etmeye herzman hazırlır.

-- Amatörün İlkeleri'nden derlenmiştir, yazar Paul M. Segal, W9EEA, 1928

I. GİRİŞ

I.1. HOŞGELDİNİZ

Çoğu radyo amatörü veya radyo amatörü olmak isteyenler, muhtemelen amatör radyoya yeni başlayanlar bu kılavuzu okuyorlar. Bugüne kadar yeni başlayanlar az bir bilgi veya yardımla, açık bir bilgi olmadan veya havada nasıl davranışacağını bilmeden bandlarda dolaşıyorlardı. Düşünebiliyor musunuz, hiç kimse size yollarda, yoğun trafikte nasıl araba kullanılır, nasıl davranışır gibi bilgiler verilmeden trafiğe çıkarıyorsunuz. Bu çögümüz korkutur. Bu güzel tecrübe için hazırlıksız olarak bandlara gitmek korkutucu olur, en azından böyle diyebiliriz. Panik olmayın, herkes birgün ilk defa araba kullanır, her amatör birgün ilk defa yeni amatör olmuştur.

Amatör telsiz dünyasına hoşgeldiniz, bandlara hoşgeldiniz. Bu doküman size, bu harika hobiden, başlangıçtan itibaren keyif almanızı sağlayacaktır. Unutmayın, amatör telsizcilik bir hobidir ve hobi kelime anlamıyla, yapmaktan keyif aldığınız şeydir.

Okuyucu bu kılavuzdaki kuralların kendisini caydırmasına izin vermemeli, bu düşünceyle radyo teması kurmasının zevkini ve keyfini azaltmamalıdır. Bu kurallar, anlaşılması kolay, ve otomatik olarak iyi niyetli bütün amatörlerin davranış biçimini haline gelecektir. Bu kılavuz üç parçaya bölünmüştür:

I. Giriş

Neden bu kılavuz?

II. Genel İşletme

Bu bölüm ne tür bir çalışma yaparlarsa yapsınlar bütün radyo amatörleri için geçerlidir.
(çene çalmak, DX kovalamak, yanışma vb.)

III. İleri İşletme

Bu bölüm esas olarak DX yapmayla ilgili konuları içerir: yiğimlarda QSO yapmak, DX Cluster kullanmak, DX ağları, nadir bulunan bir ülkede DX operatörü olmak, çakışma durumları vb.

I. 2. AMATÖR RADYO DAVRANIŞ USULLERİ

I. 2.1. Temel Prensipler

Amatör bandlarda davranışlarımızı yöneten temel ilkeler.

- **Sosyal his, kardeşlik hissi, kardeşlik ruhu:** Çoğumuz radyolarda aynı dalgalarda oynuyoruz (oyun alanımız). Asla yalnız değiliz. Diğer amatörler bizim arkadaşımız, kardeşlerimiz dostlarımızdır. Uygun davranışın. Herzaman düşünceli olun.
- **Tolerans:** Bütün amatörler sizin fikirlerinizi paylaşmayı bilir, ve sizin fikirleriniz herzaman en iyisi olmayı bilir. Diğer kişilerin konuşulan konuda farklı fikirlere sahip olabileceğini anlayın. Toleranslı olun. Bu dünya sadece size ait değildir.
- **Nezaket:** Bandlarda asla kaba ve argo kelimeler kullanmayın. Bu tür davranışlar, hitap edilen kişi hakkında hiçbir şey ifade etmez, ancak bu şekilde davranışın kişi hakkında çok şey ifade eder. Herzaman kontrollü olun, kendinizi kontrol altında tutun.
- **Anlayış:** Herkesin sizin kadar zeki, profesyonel veya sizin kadar uzman olamayabileceğini anlayın. Bu konuda birşey yapmak isterseniz, negatif olmak yerine (küfür, hakaret vb.), olumlu yaklaşın (nasıl yardım edebilirim, nasıl düzeltbilirim, nasıl öğretebilirim).

I.2.2. Çakışma Tehlikesi

Sadece tek oyun yeri, hava: Bütün amatörler kendi oyunlarını oynamayı veya kendi çalışmalarını yapmak ister fakat hepsi tek bir yerde, bizim amatör bandlarımızda yapılır. Binlerce oyuncunun tek bir alanda oyaması bazen çakışmalara sebep olabilir

Örnek: Frekansınızda bir CQ duyduğunuz veya birileri konuşuyor. (belirli bir süredir kullandığınız frekansta) Bu nasıl olabilir? Mükemmel temizlikte duyulabilir bir frekansta yarım saatten fazladır buradasınız! Evet bu MÜMKÜNDÜR; diğer istasyon O'NUN frekansına girdiğinizi düşünebilir. Skip frekansı veya propagasyon değişmiş olabilir.

I.2.3. Çakışmalardan nasıl kaçılır?

- Bütün oyunculara kuralları hatırlatarak ve onları bu kuralları uygulamaya motive ederek çakışmalardan kaçınabilirsiniz.Çoğu çakışmalar bilgisizlikten ve/veya amatörlerin kuralları yeteri kadar iyi bilmemesinden kaynaklanır.
- Ek olarak, çoğu çakışmalar bir kez daha yetersiz şekilde ve bilgisizlikle ele alınır.
- Bu kılavuz her türlü çakışma ortamından korunmaya yardımcı olmak ve bilgi eksikliği hakkında birşeyler yapmak için oluşturulmuştur.

I.2.4. Ahlaki otorite

- Çoğu ülkeler detayda, yetkililerin koyduğu kurallara uymak şartıyla amatörlerin bandlarda nasıl davranışlarına dikkat etmezler.
- Radyo amatör birliği geniş manada kendi polisi olmalıdır. Bu, kendi disiplinimizin ve ilkelerimizin esası anlamına gelmesi demektir. Amatör birliğinin kendi polis hizmeti anlamına

GELMEMEKTEDİR!

I.2.5. Davranış Kuralları

Davranış kurallarından ne anlanır?

Davranış kuralları, işletme ile ilgili hususlar ve ahlaki prensipler bazında bir kurallar bütünüdür.

- **Ahlak:** Tutumumuzu belirleyen, radyo amatörü olarak genel davranışımızdır. Ahlak, maneviyatla ilgilidir. Ahlak, maneviyatın prensibidir.
- **Örnek:** Ahlak bize, asla isteyerek diğer istasyonların göndermelerine enterfere olmayın der. Bu bir ahlaki kuralıdır. Ahlaksızlık yapmamak, yarışmalarda hile yapmamak gibi.
- **Pratik kurallar:** Davranışlarımızı yönetmek için, ahlakin haricinde, radyo amatörlüğünde uygulama ve alışkanlıklar ve işletmeyle alaklı bazda çok sayıda kural vardır. Çakışmayı önlemek için amatör bandlarda davranışlarımıza rehberlik edecek kurallara, işletmeyle ilgili konulara, uygulama ve alışkanlıklara da ihtiyacımız vardır. Aktivite prensiplerimizden bir tanesi, bandlarda kontak kurmaktır. Burada çok pratik kurallardan ve kılavuzlardan, ahlaki olmayan kullanım şekillerinden bahsediyoruz. Çoğu işletme kuralları (QSO nasıl yapılır, nasıl çağrıılır, nerede çalışılır, QRZ ne demektir, Q kodu nasıl kullanılır gibi) bunların bir parçasıdır. Kurallara saygı, QSO'larımızda verimlilik ve performansın optimal garantisidir ve çakışmaları önlemede anahtar rol oynayacaktır. Bu kurallar, devam eden teknolojik gelişmeler ve yıllar süren günlük uygulamalar sonucunda ortaya çıkmıştır.

I.2.6. Bu kılavuz

- Bu kılavuz baştan sona radyo amatörlerinin ilkelerine ithaf edilmiştir. Davranış kurallarının büyük bölümü, işleme usullerinden, yukarıda açıklandığı şekilde genel davranış ve manevi prensiplerinden oluşmuştur.
- Amatör davranış ilkeleri, amatörler için, ulusal kurallar ve kısıtlamalar, elektriğin temelleri, elektronik, antenler, propagasyon, güvenlik vb. bilgileri kadar önemlidir.
- Bu kılavuz bandlarda davranış kurallıyla, bütün eski, yeni ve aday amatörlere yardımcı ve bandlara aşina olmayı sağlar.
- Bu, şimdideydi kadar hiç bu kadar ayrıntılı bir şekilde yapılmamıştır ve şimdideydi kadar bu davranış kurallarının ayrıntılı bilgisi, aday amatörler için çalışmaya veya sınav materyaline dahil edilmemiştir. Maalesef, gruplarımıza davranış kurallarının neden bu kadar çok eksik olduğunu ve ihmalleri neden bu kadar çok duyduğumuzun sebeplerinden biri gibi görünüyor.
- Yeni başlayanların bilgilerini imtihanlarda test etmek, şartları havada düzeltmekten daha az gereklilik olacak ve bandlarını, hepimiz için, küfür, sikişme ve bağırmadan yakında sadece kötü bir anı olarak kalçağı, daha çekici bir yer haline getirecektir.
- Amatörler esas olarak bu işletme kurallarında hatalar yaparlar, çünkü nasıl doğru davranışları gereği öğretilmemiştir. Bu konu üzerinde çok zor eğitilirler. Onları suçlamak yerine eğitimmemiz gereklidir!
- Bu kılavuz en çok kullanılan gönderme modlarının (SSB, CW, RTTY and PSK) işletme kurallarını içerir.

II. GENEL İŞLETME

II.1. HAM LİSANI

- HAM bir amatör telsizcidir.
- Amatörler birbirlerine ilk isimleriyle hitap ederler (takma adlarıyla), ne bay, bayan ne de aile adlarını kullanırlar. Bu amatörler arasındaki yazılı haberleşme için de geçerlidir.
- *Amatör kurallarında yazıldığımızda birbirimizi 73 diyerek selamlanz (en iyi 73 ya da çok 73), içtenlikle veya diğer benzer resmi ifadeler kullanılmalıdır.*

- CB operatörü olmaya alıştıysanız, hafızanızdan CB lisanını silin ve yerine amatör radyo terimlerini (jargon, argo) öğrenin. Amatör radyo birlüğinin bir üyesi olarak, amatör birtliği tarafından tamamen kabul göreniz için, size yardımcı olacak tipik radyo tanımlarını ve ifadelerini öğrenmek zorundasınız.
- Havadaki görüşme sırasında, **Q** kodunu doğru kullanın (ek 2). Telefonda her zaman Q kodunu kullanmaktan kaçının. Herkesin anlayacağı standart tanımları kullanabilirsiniz. Bazı Q kodları telefonda standart tanımlar haline gelmiştir. Örnek:

QRG	frekans
QRM, QRN	enterferans atmosferik enterferans (statik çökme)
A QRP	çocuk
QRT	ayrılmıyor, göndermeyi bitiriyor
QRV	hazır, hazırlanıyor
QRX	bir dakika, bekle
QRZ	beni kim çağırıyor?
QSB	dalgalanma
QSL (card)	görüşmeyi onaylayan kart
QSL	onay
QSO	görüşme
QSY	frekansı değiştirmek
QTH	istasyonun olduğu yer, mevki, şehir, kasaba

- Telefonda az miktarda ortak **Q kodları** kullanılsa da, CW kökünden gelen bazı kısa tanımlar da mevcuttur (bak § II.9.28) ve telefon görüşmelerinde sıradan olmuşlardır, 73, 88, OM (*old man-yaşlı adam*), YL (*young lady-genç bayan*) gibi.
- Sadece ve sadece doğru şekilde uluslararası heceleme alfabetesini kullanın (ek 1). Karşınızdakının dedığınızı anlamayacak şekilde, lisannızdaki komik ve eğlenceli ses fantazilerinden kaçının... Tek ve aynı cümle içinde farklı heceleme kelimeleri kullanmayın. Örnek: '*CQ from ON9UN, oscar november nine uniform november, ocean nancy nine united nations...*' gibi...
- Amatör radyoda en geniş kullanılan lisan şüphesiz İngilizce'dir. Dünyadaki istasyonlarla temas kurmak istiyorsanız bütün istasyonlar çoğunlukla İngilizce konuşuyor olacaklardır. Tabii ki, iki istasyonun kendi aralarında başka bir dilde de konuşabileceklerini söylemeye gerek yoktur..
- QSO esinizin lisaniyla tek kelime konuşmadan, Morse koduyla (CW) temas kurmanız her zaman mümkün.
- Bu hobinin dil öğrenmek ve uygulamak için mükemmel bir araç olabileceği açıklıdır. Bandlarda her zaman yeni bir lisan öğrenmek için size yardımcı olacak birilerini bulabilirsiniz.

II.2. DİNLEYİN

- İyi bir radyo amatörü bu hobiye çok uzun süre dinleyerek başlar.
- Dinleyerek bir çok şey öğrenebilirsiniz, fakat...
- ... dikkatli olun, *bandlarda duyduğunuz şeyler her zaman iyi örnekler olmayabilir*. Tabii ki yanlış işletme kurallarına da şahit olabilirsiniz.
- Şayet bandlarda aktifseniz, havada iyi örnek olun ve bu kılavuzda tarif edilen talimatları uygulayın.

II.3. CAĞRIŞARETİ'NİZİ DOĞRU KULLANIN

- Çağrışareti veya çağrı harfleri yerine amatörler genellikle **kısa şekilli çağrıları kullanırlar**.

- Kendinizi tanıtmak için sadece çağrışaretinizin **tamamını kullanın**. Görüşmeye kendi adınızı veya karşı tarafın adını kullanarak başlamayın (örnek: *merhaba Mike, ben Luis ... demek gibi*).
- Kendinizi sadece suffix (son ek) ile değil, tam çağrışaretinizle tanıtın! Sadece suffix kullanmak legal değildir.
- Kendinizi **sık sık tanıtın**.

II.4. HER ZAMAN NAZİK OLUN

- Asla küfürlü kelimeler kullanmayın, bütün şartlar altında nazik ve kibar olun.
- George Bernard Shaw şöyle der: Nezaket kadar kazanılması kolay bir başarı yoktur ve hiçbirşey onun kadar değerli değildir.

II.5. RÖLEDE

- Röleler ilk etapta mobil veya portatif istasyonların çalışma alanını artırmaya hizmet ederler.
- Mümkün olan yerlerde simpleks kullanın. İki sabit istasyon arasında röle kullanmak istisnadır.
- Röle kullanımdayken görüşme yapmak istiyorsanız, çağrıınızı yapmak için görüşme arasını bekleyin.
- Hayati tehlike durumunda veya acil durumda sadece '**break**' veya daha iyisi '**break break break**' terimini kullanın. '**break break break acil durum**' demek daha iyidir.
- Röleyi kullanan istasyonlar üst üste yapılan görüşmelerden kaçınmak ve yeni istasyonların tanıtımına izin vermek için taşıyıcının kapanmasını veya bip sesini duymalıdır. *Ara vermek zamanlayıcının resetlenmesine ve zaman aşımı'na yakalanmanızı önler*.
- Röleyi tekelinize almayın. Röleler, sadece siz ve arkadaşlarınızın hizmetine özel değildirler. Bilinçli olun, diğerleri de röleyi sizin gibi kullanmak isteyeceklerdir, yardımcı olun.
- Röle üzerindeki görüşmelerinizi kısa tutun ve *konuya gelin*.
- Röleler eşinize(XYL) eve doğru yolda olوغunuza, yemeği hazırlamasını söylemek için değildir... Amatör radyo ile temas kurmak öncelikle radyo haberleşmesi teknigiyle ilgilidir.
- Ekleyeceğiniz önemli birşey yoksa görüşmeyi bölmeyin. Havadayken bölmek kişisel olarak bölmekten daha nazik değildir
- Bir görüşmeyi tanıtım yapmadan bölmek doğru değildir ve prensip olarak illegal enterferanstır.
- Şayet bir röleyi sıkça kullanıyorsanız röleyi çalıştırılanları desteklemeyi düşünün.

II.6. BİR QSO'YU NASIL YAPARSINIZ?

- Bir **QSO** iki veya daha fazla amatörün radyoyla haberleşmesi yemas kurmasıdır.
- Genel bir çağrı yapabilirsiniz (**CQ**), birinin CQ çağrısına cevap verebilirisiniz veya başka bir istasyonla görüşmesini yeni bitirmiş birisine çağrı yapabilirsiniz. Başka şekilde çağrılar da olabilir.
- Görüşmenizde hangi çağrı önce gelir? Doğrusu: **W1ZZZ (ye) G3ZZZ (den)** (G3ZZZ siz, W1ZZZ de karşısındaki kişi). Bu yüzden, önce konuşmak istediğiniz, karşısındaki istasyonun çağrı işaretini sonra kendi çağrı işaretinizi söyleyen.
- Ne sıkılıkla kendinizi tanıtmanız gereklir? Çoğu ülkelerde kural şudur: *her görüşmenin başlangıcında ve sonunda, minimum her 5 dakikada bırdır*. Bir seri kısa 'tamam'dan sonra tek görüşme olarak anlaşılır. Kural koyucu tarafından, yarışmada her bir görüşmeyi tanımlamak kesinlikle gerekli değildir. Bu 5 dakika kuralı, dinleme istasyonlarının, istasyonları kolayca tanıyalabilmesi ihtiyacından kaynaklanmıştır. Operasyonel bakış açısıdır.

Ancak tek iyi prosedür, her **QSO**'da tanımlamaktır.

- *Bir ara veya bir boşluk:* görüşüğünüz kişi görüşmeyi size bıraktığında, görüşmeye başlamadan bir kaç saniye beklemek başkalarının görüşmeye katılması veya frekansı kullanmak isteyenler olabileceğini kontrol etmek için iyi bir alışkanlıktır.
- Kısa veya uzun görüşmeler mi? Tercihen uzun görüşmeler yerine kısa görüşmeler yapın, bu, görüşme yaptığınız kişi için, söylediklerinizle ilgili açıklama yapması açısından kolaylık olacaktır.

II.7. AMATÖR BANDLARDA NE KONUŞURSUNUZ?

Görüşmelerin konusu her zaman amatör radyo ile ilgili olmalıdır. Geniş anlamıyla amatör radyo, radyo haberleşmesi teknikleriyle alakalı bir hobidir. Amatör radyoyu, akşam yemeğinin alışveriş listesini vermek için kullanmamalıyız...

Amatör radyoda konuşulmayacak bazı konular:

- Din;
- Politika;
- İş; (işiniz hakkında konuşabilirsınız, reklamını yapamazsınız);
- Herhangi bir guruba yönelik aşağılayıcı ifadeler (etnik, dini, ırkçı, seks vb.);
- Banyo şakası; onlarındaki çocuğunuza yapamayacağınız şakayı radyoda söylemeyin;
- Amatör radyo ile ilgisi olmayan herhangi bir konu.

II.8. TELEFONDA BAĞLANTI KURMA

II.8.1. CQ'yu nasıl yaparsınız?

Bazen gönderme yapmadan evvel vericiyi veya tuneri ayarlamak gereklidir. Ayarlama (tuning) ilk olarak suni yük (dummy load) ile yapılmalıdır. Gerekirse ince ayar, frekansın boş olup olmadığı sorularak, düşük güçte ve boş bir frekansta yapılmalıdır.

- Herseyden önce ne yapılmalı?
 - Çalışmak istediğiniz bandın kapsamını mesafe ve istikamet olarak kontrol edin. MUF kartları bir çok sitede yayınlanmakta ve HF propagasyon tahmini için yardımcı olmaktadır.
 - Telefon teması için bandın hangi kısmını kullanacağınızı kontrol edin. Çalışma masanızın üzerinde herzaman IARU Band Plani'nın bir kopyasını bulundurun.
 - SSB göndermelerinde 10 MHz'in altında LSB, 10 MHz'in üzerinde USB kullanıldığını hatırlayın.
 - Ayrıca, USB'de verilen nominal (bastırılmış taşıyıcı) frekansta SSB göndermeniz, bu frekansın 3 kHz üzerine yayılacaktır. LSB'de bunun tersi, sinyaliniz cihazınızda görülen frekansın 3 kHz aşağıya yayılacaktır. Bu demektir ki: LSB'de asla 1843 kHz'in altında gönderme yapmayın. (yan band kısmında 1.840 alt limiti); LSB'de asla 3.603 kHz'in altında, veya USB'de asla 14.347 kHz'in üzerinde gönderme yapmayın, vb.
 - Ya sonra?
 - Şimdi çalışmayı düşündüğünüz bandı veya frekansı dinlemeye hazırlısınız...
 - Eğer frekans boş görünüyorsa, kullanılıyor mu diye sorun (**is this frequency in use?**).
 - Bir süredir boş olan frekansı dinlediyseniz, ek olarak frekans kullanılıyor mu diye niye sormayacınız ki? Çünkü, sizin bölgenizin bir sonraki bölgesinde QSO'nun bir kısmı olan bir istasyon, frekansta gönderme yapıyordur. Bu, siz onu duymuyorsunuz demektir (o da sizi duymuyordur) çünkü yer dalgası propagasyonu için çok uzak, ve ionosferik yansımaya propagasyonu için çok yakın demektir.

Yüksek HF bandlarında, bu, genellikle istasyonlar sizden birkaç yüz km. mesafede demektir. Frekans kullanılıyor mu diye sorarsanız, görüşme yaptığı kişi sizi duyar ve cevap verebilir. Sormadan göndermeye başlarsanız, istasyonlardan birinin kullandığı frekansta QRM'e sebep olursunuz.

- Frekans meşgulse, çoğunlukla kullanıcı '**yes**' (evet) veya daha nazik bir şekilde '**yes, thank you for asking**' (sordığınız için teşekkür ederim) der. Bu durumda CQ çağrıları için başka frekans bakmanız gereklidir.
- Eğer kimse cevap vermezse?
- Tekrar sorun: '**is this frequency in use?**' (frekans kullanılıyor mu)
- Eğer hala cevap yoksa?
- CQ çağrılarınızı yapın: '**CQ from G3ZZZ, G3ZZZ calling CQ, golf three zulu zulu zulu calling CQ and listening**' (CQ G3ZZZ G3ZZZ çağrıyor ve dinliyor). Sonunda '**...calling CQ and standing by**' yerine '**...and listening**' (dinliyor) söylebilirsiniz. '**...and standing by for any call**' (herhangi bir çağrı için bekliyor) şeklinde de söylelenebilir.
- Herzaman açık ve temiz konuşun, bütün kelimeleri doğru telaffuz edin.
- CQ sırasında çağrı işaretinizi 2 defa, en fazla 4 defa verin.
- CQ'nuz sırasında uluslararası heceleme alfabetesini bir veya iki defa kullanın (çağrışaretinizi hecelerken).
- Bir uzun CQ yerine peşpeşe çeşitli kısa CQ'lar kullanmak daha iyi olur.
- CQ'yu '**over**' ile bitirmeyin, örnekte olduğu gibi: '**CQ CQ G3ZZZ golf three zulu zulu zulu calling CQ and standing by. Over**'. '**Over**' demek '**over to you**' (tekrar sende demektir). CQ'nun sonunda kimseye '**over**' diyemezsin güknü henüz temas kurıldığı kimse olmamıştır!
- CQ'yu '**QRZ**' diye bitirmeyin. '**QRZ**' '**beni kim çağrıyor**' demektir. Aşağıda görülen şekil, CQ'yu tamamen yanlış yoldan bitirmektedir: '**CQ 20 CQ 20 from G3ZZZ golf three zulu zulu calling CQ, G3ZZZ calling CQ 20, QRZ**', or '**...calling CQ 20 and standing by. QRZ**'.
- Gönderdiğinizden başka bir frekanstan dinleme yapıyorsanız, **her CQ'yu** dinleme frekansınızı belirterek bitirin. Örnek: '**...5-10 arası yukarıdan dinliyor**' veya '**...14295'te dinliyor**', gibi. Sadece '**listening up**' (yükardan dinliyor) veya '**up**' (yukarı) gibi, nereyi dinlediğinizi söylememiyorsanız yeterli değildir. Bu şekilde QSO yapmak '**split frekans çalışması**' olarak adlandırılır.
- Eğer **split (bölmüş) frekans** çalışmayı düşünüyorsanız, planladığınız frekansın dinlemede boş olup olmadığını ve aynı şekilde gönderme yapmayı planladığınız frekansın da boş olup olmadığını her zaman kontrol edin.

II.8.2. 'CQ DX' ne demektir?

- Uzak mesafe istasyonlarla bağlantı kurmak istiyorsanız, '**CQ DX**' çağrıları yapın.
DX nedir?
- HF de: Bulundığınız kıtanın dışında kalan, veya çok az sayıda amatör faaliyetin olduğu yerlerdir. (Örnek: Avrupa'da Mount Athos, Order of Malta gibi).
- VHF-UHF de: yaklaşık 300 km den uzak istasyonlardır.
- CQ sırasında sadece DX istasyonları ile çalışmakta ısrar edebilirsiniz, : '**CQ DX, outside Europe, this is...**' (**CQ DX, Avrupa dışında burası ...**) gibi.
- Herzaman yardımcı olun; CQ DX çağrılarınızdan sonra size yakın, yeni başlayan bir istasyon sizin çağrıyor olabilir, ve onun için yeni bir ülke olabilirsiniz. Neden ona çabuk bir QSO vermeyesiniz ki?

II.8.3. Belirli bir istasyonu çağrırmak

- Haydi, DL1ZZZ'ye daha önceden planlanmış bir çağrı yapalım. (*sked:planlı, randevulu*) İşte nasıl yapacağınız: '**DL1ZZZ, DL1ZZZ this is G3ZZZ calling on sked and listening for you**'. (... burası ... planlı olarak çağrıyor ve dinliyor)
- Şayet belirli bir istasyonu çağrımanıza rağmen, birileri de aynı anda sizin çağrıyorsa, nazik olun. Hızlıca bir rapor verin ve '**sorry, I have a sked with DL1ZZZ...**' (**DL1ZZZ ile planlı bir görüşmem var**) deyin .

II.8.4. Telefonda nasıl QSO yaparsınız?

- Diyelim CQ çağrısına bir cevap aldınız, örnek: '**G3ZZZ from W1ZZZ, whiskey one zulu zulu zulu is calling you and listening**' (çağıyor ve dinliyor) veya '**G3ZZZ from W1ZZZ, whiskey one zulu zulu zulu over**'

- CQ'nuza neden 'over' ile bitiremeyeceğinizi anlatmıştık (bak § II.8.1). Biri sizin CQ'nuza cevap verirse, size geri dönmek ister (sizden cevap almak ister), tekrar sende anlamındaki 'over' ile bitirir. ('over to you').
- Bir istasyon CQ'nuza cevap verirse ihtiyacınız olan ilk şey çağrı, işaretini anladıkten sonra, ona çağrısını nasıl aldığınızı, adınızı ve QTH'inizi (mevkii) bildirebilirsiniz: 'G3ZZZ' den W1ZZZ'ye (dikkat edin doğru sıralama kullanın!), thanks for the call, I am receiving you very well, readability 5 and strength 8 (çağrı için teşekkürler, çok iyi alıyorum, okunabilirlik 5 ve genlik 8. [sinyal, genellikle alıcınızdaki S-metredir]). My QTH is London and my name is John (Mevkim Londra ve adım John) (ünvan, ailevi ifade, soyadı, takma ad veya buna benzer hiçbir şey kullanılmaz, böyle bir usul yoktur). 'How do you copy me? W1ZZZ from G3ZZZ. Over'. (Beni nasıl okuyorsunuz G3ZZZ'den W1ZZZ'ye, over')
- CQ (veya QRZ) çağrısi yapan bir istasyonu çağrırsanız, bir kereden fazla olmamak kaydıyla, istasyonun çağrı işaretini vererek çağrıın. Çoğu durumda vermemek daha iyidir çünkü operatör zaten kendi işaretini bilir. Bir yanışmada ise, (§ II.8.6) çağrıdığınızı istasyonun çağrışaretini asla vermeyin.
- Telefonda RS (Radyo/Sinyal) okunabilirlik raporu ve sinyal genliği raporlarımıza veririz.

OKUNABİLİRLİK		SİNYAL GENLİĞİ	
R1	Okunamaz	S1	Baygın sinyaller, zar zor alınabilir
R2	Zar zor okunabilir	S2	Çok zayıf sinyaller
R3	Zorlukla okunabilir	S3	Zayıf sinyaller
R4	Sorunsuz okunabilir	S4	İyi sinyaller
R5	Mükemmel okunabilir	S5	Oldukça iyi sinyaller
		S6	Çok iyi sinyaller
		S7	Oldukça güçlü sinyaller
		S8	Güçlü sinyaller
		S9	Çok güçlü sinyaller

- Telefon görüşmelerinde Q kodlarını **aşırı** kullanmamanızı daha önce söylemişik, fakat kullanırsanız da doğru kullanın. QRK, RS raporundaki R gibi *Sinyalin Okunabilirliğidir*. QSA, RS raporundaki S gibi *Sinyalin Genliği*dir.
 - Ancak değişik olan tek şey, RS raporunda S derecelendirmesi 1-9 arası, QSA kodlamasında sadece 1-5 arasıdır.
 - Bu yüzden '**QSA 5 ve QRK 9**' sunuz demeyin (bazen duyduğumuz gibi). Fakat Q kodu kullanmak isterseniz: '**QRK 5 ve QSA 5**' deyin. Tabii ki '**5 ve 9**' sun demek daha kolaydır. CW'da QRK ve QSA kullanımı hemen hemen yok gibidir. CW'da bunun yerine sadece RST raporu kullanılır. (§ II.9.6).
- Görüşmenin sonunda 'over' kullanılması tavsiye edilir fakat gerçekte bir gereklilik değildir. Bir QSO belirli bir sayıda gönderme ve 'over' lardan oluşur. 'Over' tekrar sende anlamındadır. ('over to you').
- Eğer sinyaller çok kuvvetli değil ve okunabilirlik mükemmel değilse, adınızı heceleyebilirsiniz. Örnek: '**Adım John, spelled juliett, oscar, hotel, november ...**' '**juliett juliett, oscar oscar, hotel hotel, november november**' şeklinde söylemeyin. John adının söylenişi böyle **değildir**.
- En kısa, klişe tabir edilen QSO'larda, istasyonunuz ve anteniniz, sıkılıkla hava durumu hakkında (özellikle VHF ve yüksek bandlarda propagasyonla ilgili) bilgiler verilir. Kural olarak frekanstaki ilk istasyon (CQ yapan istasyon) görüşmedeki konuların insiyatifini elinde tutar. Belki sadece kısa bir merhaba veya bye bye der.
- Çoklu QSO'larda, her zaman yaptığımız gibi, geliştirilen teknik tartışmaları ve tecrübelerin sonuçlarının paylaşıldığını görürüz. Amatörler arasında telsiz bağlantısı sayesinde birçok arkadaşlığın kurulduğu da bahsetmeye değer bir konudur. Bu hobi medeniyetler, kültürler ve topluluklar arasında gerçek bir köprü vazifesi görmektedir!

- **QSL** (değişim kartı), istiyorsanız belirtin: '*Lütfen QSL . Kartımı size QSL bürosu vasıtasiyla yollayacağım, sizin kartınızı da bekliyorum*'. QSL, yaptığınız QSO'yu onaylayan posta kartı boyutunda rapordur.
- QSL kartları diğer istasyona direk posta veya QSL bürosu vasıtasiyla yollandabilir. Hemen hemen bütün radyo dernekleri, IARU üyeleri, QSL kartlarını üyeleri için değişimler. Bazı istasyonlar, QSL kartlarını, onlar için hizmet veren QSL yöneticileri vasıtasiyla yollarlar. Bunların detayları çeşitli web sitelerinde bulunabilir.
- Bir QSO'yu devam ettirmek için: '*...W1ZZZ, this is (burası) G3ZZZ sizi kaydediyor ve diğer çağrıları dinliyor*', veya kapatmak isterseniz '*...ve istasyonu kapatıyor*' diyebilirsiniz.
- Veya göndermenizin sonuna '**out**' (*çıktı*) kelimesini ekleyerek göndermeyi bitirdiğinizi ve kapatacağınızı belirtirsiniz fakat but nadiren yapılır. '**Over and out**' (*sende ve çıktı*) demeyin çünkü '**over**' (*sende*) demektir ve sizin görüşme sırasını karşı tarafa verdiğinizizi belirtir, ki, bu durumda ona göre karşı tarafta bir görüşmeci (siz) olmayacaksınız demektir.

Yeni başlayanlar için tipik bir SSB QSO örneği:

Is this frequency in use? This is W1ZZZ (Frekans kullanılıyor mu? Burası W!ZZZ)

**CQ CQ CQ from W1ZZZ whiskey one zulu zulu zulu calling CQ and listening
CQ CQ CQ burası W1ZZZ whiskey one zulu zulu zulu CQ ve dinliyor**

**W1ZZZ from ON6YYY oscar november six yankee yankee yankee calling and standing by
W1ZZZ burası ON6YYY oscar november six yankee yankee yankee çağrıyor ve bekliyor**

ON6YYY from (burası) W1ZZZ, good evening, thanks for your call, you are 59 (iyi akşamlar çağrı için teşekkürler 59'sunuz). My name is Robert, (adım Robert) I spell (heceliyorum) Romeo Oscar Bravo Echo Romeo Tango and my QTH (mevkim) is Boston. How copy? (nasıl okuyorsunuz) ON6YYY burası W1ZZZ. Over (sizde).

W1ZZZ from (burası) ON6YYY, good evening Robert, I copy you very well 57, readability 5 and strength 7. (iyi akşamlar Robert çok iyi okuyorum 57, okunurluk 5, genlik 7) My name is (adım) John, Juliette Oscar Hotel November, and my QTH is near Ghent (mevkim Ghent yakını). Back to you Robert (sende). W1ZZZ from (burası) ON6YYY. Over.

ON6YYY from (burası) W1ZZZ, thanks for the report (rapor için teşekkürler) John. My working conditions (çalışma şartları) are a 100 Watt transceiver with a dipole 10 meter high (100 watt cihaz ve 10 mt.yüksekte dipol). I would like to exchange QSL cards with you, and will send you my card via the bureau. (QSL kartı isterim, benimkini büro ile yollayacağım). Many thanks for this contact, 73 and see you soon again, I hope, 73. (görüşme için teşekkürler, umarım tekrar görüşürüz,73) ON6YYY from (burası) W1ZZZ.

W1ZZZ from (burası) ON6YYY, all copied 100%, on this side I am using 10 Watt with an inverted-V antenna with the apex at 8 meters. I will also send you my QSL card via the bureau, Robert. 73 and hope to meet you again soon. W1ZZZ this is ON6YYY clear with you.

**73 John and see you soon from W1ZZZ now clear (...and listening for any stations calling)
73 John görüşmek üzere burası W!ZZZ bitti (diğer çağrıları dinliyor)**

II.8.5. Kısa ve hızlı görüşmeler

- Çok seri ve kısa görüşmelere dahilseniz, her defasında kendinizi tanıtmanıza gerek yoktur. Kendinizi görüşmenin başlangıcında, her 5 dakikada bir kere, (bazı ülkelerde 10 dakika) ve görüşmenizin sonunda tanıtmalısınız. (bir seri QSO olabilir).
- Karşınızdaki kişiye kısaca '**over**' dierek mikrofonu ona bıraktığınızı ve görüşmesine baylayabileceğini söylemiş olursunuz. Daha kısacası susup beklemektir. Eğer bekleme süresi 1-2 saniyeyi geçerse, karşı taraf görüşmeye başlayacaktır.

II.8.6. Telefon yarışmalarında QSO'lar nasıl yapılır?

- **Contest**, (yarışma) radyo amatörleri arasında radyo haberleşmesi mücadeleisinin adıdır. **Contesting** (yarışmak) nedir? Amatör Radyoculuğun rekabetçi tarafıdır.
- **Neden yarışma?** Yarışmalar, bir radyo amatörünün, operatör olarak kendisinin, istasyonunun, ve antenlerinin mücadeleci performansını görmek için yapılan aktivitelerdir.
- **Nasıl iyi bir yarışmacı olunur?** Çoğu şampiyon yarışmacılar, yarışmalara mahalli seviyede başlarlar. Bütün sporlarda olduğu gibi çok uzun çalışmalarдан sonra şampiyon olabilirsiniz.
- **Çok fazla yarışma var mı?** Her hafta sonu çatışlı yarışmalar vardır. Toplamda her sene ortalama 200 yarışma vardır. Yaklaşık 20 tanesi önemli statüdeki uluslararası yarışmalardır. (amatör radyonun Formula 1 yarışı).
- **Yarışma takvimi:** <http://ng3k.com/Contest/> gibi çeşitli sitelere bakabilirsiniz.
- Çoğu yarışmalarda yarışmacılar olabildiğince farklı ülkelerle görüşme yapmalıdır. (veya eyaletler, radyo bölgeleri gibi): Bunlar puanınızı hesaplamak için QSO sayınızla birlikte kullanılacak olan çarpanlardır. Büyük uluslararası yarışmalar 24 veya 48 saat sürer, bazı küçük yarışmalar sadece 3-4 saat sürer. Bir sürü tercihiniz var!
- Yarışmalar, HF'den SHF bandına çoğu bandda kadar organize edilir.
- WARC alarak adlandırılan 10 MHz, 18 MHz and 24 MHz. bandlarında yarışma yapılmaz. Çünkü bu bandlar oldukça dardır. Burada yarışmak diğer kullanıcılarla eğlenceli olması için çok kalabalık olacaktır.
- Yarışmada geçerli bir QSO, çağrışareti, sinyal raporu ve çoğunlukla bir seri numarası (veya radyo bölgesi, locator, yaş gibi) değişimiyle yapılır.
- Yarışmak **hız, verimlilik** ve **doğruluk** ile ilgilidir. Kişi sadece ve kesinlikle gerekli olanı söylemelidir. Ne kadar iyi eğitimli olduğunuzu gösterecek zaman değildir ve '**teşekkür ederim**', '**'73**', '**sonra görüşürüz**' gibi şeyler yarışmada söylenmez, sadece vakit kaybıdır.
- Eğer yarışmada yeniyseniz, tavsiye edilen, bir yarışmacıyı önce yarışmada ziyaret etmenizdir. İlk başlangınızı, mahalli radyo kulübünüzün fielday'inde (piknik günü) katılarak yapabilirsiniz.
- Eğer ilk yarışmanızı denemek istiyorsanız, yarı saat (daha fazlası daha iyidir) dinleyerek başlayın, yarışmacıların neleri nasıl yaptığıni görün. Hızlı bağlantıları yapmak için doğru belirleyin. Dikkatli olun duyacaklarınızın hepsi doğru örnekler olmayıabilir. Yaygın ortak hatalar daha sonra tartışılabilir.
- Tamamen verimli bir yarışma CQ'suna örnek: '**G3ZZZ golf three zulu zulu contest**'. Herzaman çağrışaretinizi fonetik olarak iki defa verin, yiğilmada (pile up) değilseniz çağrılarınızı bir defa verin, herzaman vermenize gerek yoktur. Yarışma CQ'nuzda son kelime neden '**contest**' tır? Böyle yaptığınızda, biri frekansınıza ayar yapmak isterse ve CQ sonunda contest kelimesini duyarsa bu frekansta birilerinin yarışma çağrılarını yaptığini anlar. CQ'yu yek başına bırakırsanız birsey ifade etmez. Sonda çağrışaretinizi verirseniz (**contest kelimesi olmadan**): bu durumda istasyon frekansta sizin çağrıınızı dinler, (logunu kontrol edip size ihtiyacı olup olmadığına bakar) sadece çalışan bir istasyon mu yoksa CQ diyen bir istasyon mu olduğunuzu anlayamaz. Bu durunda bir tur bekler, ki bu da boş zaman kaybı olur. Bu yüzden yarışma CQ'nuzun sonuna '**contest**' kelimesini koymaz gereklidir.
- Çağrı yapan, çağrı işaretini bir kere vererek size çağrı yapar. Ömek: '**golf three x-ray x-ray x-ray**'. Eğer 1 saniye içinde cevap vermezseniz, çağrışaretini tekrar verecektir. (bir defa).
- Eğer çağrıyı duyarsanız hemen şu şekilde cevaplarsınız: '**G3XXX 59001**' veya gaha hızlı '**G3XXX 591**' (yarışma kurallarının sıfırlar olmadan kısa numaraları kabul edip etmediğini kontrol edin). Çoğu yarışmalarda RS raporunu ve seri numarasını vermeniz gereklidir. (üstteki ömekte 001 veya basitçe 1). Bu tam değişimdir; bütün diğerleri detaydır.

- Eğer siz (**G3ZZZ**) çağrıının sadece bir kısmını alabildiyseniz (**ON4X.. gibi**), ona '**ON4X 59001**' şeklinde çağrı yapın. '**QRZ ON4X**' veya bunun gibi birşey söylemeyin. Çalışmak istediğiniz istasyonu belirlediniz, bu yüzden bu kısmı işaretle devam edin. Diğer her şekil zaman kaybetmenize sebep olacaktır. İyi bir operatör olarak, ON4XXX size '**ON4XXX x-ray x-ray x-ray, you are 59012**' olarak dönecektir.
- Asla '**ON4XXX please copy 59001**', veya '**ON4XXX copy 59001**' gibi kötü şeyler söylemeyin. '**please copy**' veya '**copy**' hiç bir bilgi vermez.
- Tecrübeli bir yarışmacı olarak, ON4XXX şu şekilde gelecektir: '**59012**'. Raporu okuyamadıysa '**report again**' veya '**please again**' diyecektir.
- '**Thanks 59012**' veya '**QSL 59012**' veya '**roger 59012**', gibi şeyler sıkılıkla daha az tecrübeli yarışmacılar tarafından söylenir.
- Bağlantının bitirilmesi için gereken tek şey sudur: '**thanks G3ZZZ contest**' (*thanks, thank you dan daha kısa ve hızlıdır*). Bunu söyleyerek 3 farklı şey yaparsınız: bağlantınızı bitirsiniz (**thanks**), size çağrı yapmak istasyonlar için kendinizi tanıtısınız (**G3ZZZ**), ve yarışma çağrısı yaparsınız (**contest**). Son derece verimlidir!
- Asla '**QSL QRZ**' ile bitirmeyin. Neden? '**QSL QRZ**' çağrışaretiniz hakkında hiçbir şey belirtmez. Bütün istediginiz, QSO'nuzun sonunda, geçenlerin frekansta size rastlaması, kim olduğunuzu ve CQ contest çağrısı yaptığınızı bilmesidir. Bu yüzden her zaman '**thanks G3ZZZ contest**' ile (veya '**QSL G3ZZZ contest**') veya çok telaşılsanız '**G3ZZZ contest**' ile bitirin (karışıklığa sebep olsa ve daha az arkadaşça da olsa). '**QSL**' : *Onaylıyorum demektir.* **G3XXX**'i seçtiğinizde, ilk etapta sizi arayan daha fazla istasyon olmadığı sürece '**QRZ**' demeyin çünkü QRZ '**beni kim çağrıyor**' demektir.
- Bu tabloya göre tabii ki başka şekiller de vardır fakat, bütün bunların hepsi için gerekli olan ortak nokta: hız, verimlilik, doğruluk ve Q kodlarının doğru kullanılmasıdır.
- Çoğu operatörler computerlerinda log programı (kayıt programı) kullanırlar. Bu programı yarışmalarda kullanmadan önce test edip denediğinizden emin olun.
- Yarışmalarda CQ çağrısı yapmaktan başka QSO yapmak için henüz çalışmadığınız istasyonları veya çarpanlarını arayabilirsiniz. Buna ara ve kap (search and pounce) denir. Bunu nasıl yaparsınız? Çalışmak istediğiniz istasyonla zero beat (sifir bit) olduğunuzdan emin olun (RIT'e bakın!). Çağınızı **bir defa** verin. '**DL1ZZZ from G3ZZZ**' şeklinde çağrımayın. DL1ZZZ kendi çağrışaretini bilir, ve onun frekansında olduğunuz için onu çağrıdığınıza da bilir!
- Bu sebeple çağrışaretinizi 1 defa verin. Eğer 1 saniye içinde sizi çağrırmazsa tekrar çağrınn. (1 defa)

Telefonda yarışma QSO'su örneği:

whiskey one zulu zulu zulu contest (CQ W1ZZZ yarışma)

oscar november six zulu zulu (ON6ZZZ cevaplar)

ON6ZZZ five nine zero zero one (W1ZZZ ON6ZZZ'ya rapor verir)

five nine zero zero three (ON6ZZZ raporunu W1ZZZ'ye verir)

thanks W1ZZZ contest (W1ZZZ bağlantıyı bitirir, tanıtır ve CQ yarışma çağrısı yapar)

- Bazı büyük uluslararası yarışmalarda (CQWW, WPX, ARRL DX, CQ 160m yarışmasında, bunların hepsi CW veya telefonda olabilir), kontest operatörleri tamamen IARU Band Planında çalışmazlar. Bu, hemen hemen 160m and 40m bandlarına ait yasaklı yerlerde olur. Yarışmalar sırasında binlerce amatörün yoğun olarak bandlarımızı meşgul emesi, gerekli band kullanımını göstermesi yönünden çok olumlujudur. (kullan veya kaybet). Bu sıradışı durumların sebep olduğu geçici olumsuzluklara olumlu bir tavırla yaklaşılmalıdır.

II.8.7. 'QRZ'in doğru kullanılması

- 'QRZ' 'beni kim çağırdı?' demektir, ne fazla ne eksik.
- 'QRZ'in en klasik kullanım şekli, CQ'dan sonra, sizi çağıran istasyonları ve çağrışaretlerini okuyamadığınız zamanın.
- 'Orada kim var?' veya 'frekansta kim var?' ve daha az olarak 'lütfen beni çağırın' demek değildir.
- Birisi boş bir frekansa gelip frekansın kullanımında olup olmadığını kontrol etmek için 'QRZ' kullanmamalıdır. Sadece 'frekans kullanılıyor mu' 'is this frequency in use?' diye sormalıdır.
- Eğer kısmen kendisini zaman içinde tanıtmayan bir istasyonu dinliyorsanız, çağrışaretini bilmek istersiniz, çağrışaretini sorarsınız (*your call please*) veya kendisini tanıtmamasını istersiniz (*please identify*). Kesinlikle çağrışaretinizi eklemelisiniz çünkü kendinizi tanıtmamanız gereklidir.
- 'QRZ' tabii ki beni arayın (*call me please*) demek değildir. Sıklıkla CQ çağrılarının 'QRZ' ile bittiğini duyarız. Bu birsey ifade etmemektedir. Kişi halen CQ çağrınsı yaparken nasıl çağrılabılır ki?
- 'QRZ' in başka bir yanlış kullanımı: Bir yarışmada CQ çağrınsı yapıyorum. Bir istasyon benim frekansıma ayarlanıyor CQ'mun sonunu yakalıyor fakat çağrışaretimi kaçırıyor. İstasyonların bu durumlarda sık sık 'QRZ' dediğini duyuyoruz. Tamamen yanlışdır. Hiç kimse bu istasyonu çağrırmadı. Bu istasyonun yapması gereken tek şey, çağrışaretimi bulmak için sonraki çağrımları beklemektir! Aynı uyarılar, tabii ki CW için de uygulanır.
- Diğer benzer, daha doğrusu komik ve yanlış ifadeler: 'QRZ is this frequency in use?' veya 'QRZ the frequency' (frekans kullanılıyor mu?) olmalıdır.
- Yiğilmalar sırasında (bakın § III.1) sıkça DX istasyonunun 'QRZ' dediğini duyarız. Bu öncelikle çağrıyı kaçırdığı için değil, yiğilmeda tekrar dinlediğini belirtmek içindir. 'QRZ'in bu şekilde kullanılması çok doğru değildir.

Örnek:

CQ ZK1DX ZK1D CQ çağrınsı yapıyor

ON4YYY you're 59 ON4YYY ZK1DX'ya raporla cevap veriyor.

QSL QRZ ZK1DX ZK1DX, raporu ('QSL') ile onaylıyor ve 'QRZ' ekliyor. Bu durumda, 'QRZ'ın gerçek anlamı olan, beni çağıran istasyondan başka, beni çağıran diğer istasyonları da dinliyorum anlamına gelir. Bu sebeple duyduğunuz istasyonların 'QRZ' çağrınsını eklemesini tartışsanız bile, ZK1DX' ten sonra 'QRZ' kullanımımı kesinlikle en verimli uygulama değildir.

Sıkça duyduğumuz ve kesinlikle yanlış olan: ...

QSL QRZ Bu durumda ZK1DX hiç tanıtım yapmıyor. Yiğilma, DX istasyonunun kim olduğunu bilmek ister.

Doğru ve en verimli uygulama söyledir: ...

QSL ZK1DX ZK1DX aldığı raporu 'QSL' diyerek onaylar. Bunu, yiğilmeda onu çağrılmak için çağrışareti takip eder.

II.8.8. Gönderme kalitenizi kontrol edin

- Vericinizi düzgün ayarladınız mı?
- Mikrofon kazancı çok yükseğe ayarlanmadı mı?
- Konuşma işlemcisi seviyesi çok yüksek değil mi? Arka plan ses seviyesi, sesinizin tepe seviyesinden en az 25 dB aşağıda olmalıdır. Bu, vericinin çıkış seviyesinde konuşmadığında, en azından konuştuğunuz zamandaki tepe noktasından yaklaşık 300 kere düşük olmalı demektir.



- Yakınınzdaki bir amatöre göndermenizdeki *şıgramaları* sorun.
- Çıkış sinyalinize bağlı bir osiloskopun olması, düz tepe noktalarını devamlı olarak görmek için en iyi sistemdir.

II.9. TEGRAF SANATI (CW, MORS KODU)

- Mors kodu, metin yollamak için bir koddur. Kod bir sıra kısa ve uzun ses tonlarından oluşmuştur. Kısa ton **DIT (DI)**, uzun ton **DA** dır. **DA**'lar **DIT**'lardan 3 kat uzundur. Bunlar sıkılıkla noktalar ve çizgiler şeklinde yanlış olarak, daha doğru bir ifadeyle, ses yerine görüntü olarak düşünmemimize sebep olur.
- Mors kodu bir seri yazılı **NOKTALAR** ve **ÇİZGİLER** olmamasına rağmen orjinali 19. yüzyılda **NOKTALAR** ve **ÇİZGİLER** olarak hareketli bir kağıt seride çizilmiştir. Telgraf operatörleri hemen, yazılanları okumak için çizim makinesinden okumak yerine çizim seslerini dinlemenin daha kolay olduğunu buldular. Bu sebeple '**R**' harfi **KISA UZUN KISA** ya da **NOKTA ÇİZGİ NOKTA** değil, **. - . DI DA DIT** oldu.
- CW, Q kodlarını, kısaltmaları ve işaretleri yaygın olarak kullanır. Bu kısaltmaların hepsi haberleşmeyi daha kısa ve daha verimli yapar.
- Amatörler normalde **CW** kelimesini telgraf için kullanır. CW terimi *Continuous Wave (devamlı dalga)* kökünden gelmesine rağmen, devamlı dalga olmaktan uzak, mors kodunun sabit kesintili ritmidir. Amatörler Mors ve CW terimlerini birbirinin yerine kullanırlar, ki bu da aynı manaya gelir.
- -6dB band genişliğinde düzgün şekilli CQ sinyali, WPM'de (Words Per Minute - Dakikada Kelime) yaklaşık 4 kat gönderme hızındadır. Örneğe: 25 WPM'de CW 100 Hz dir. (-6dB de). Spektrumda, bir SSB (ses) sinyalini göndermek (2,7 kHz), bir düzine CW sinyalinden daha fazla yer tutar!
- Gerçekte, CW'nun dar band genişliğinde, sinyal - ses oranı marjinal şartlar altında, SSB gibi geniş band sinyalleriyle kıyaslandığında daha iyi sonuç verir. (daha geniş bir band genişliği, daha dar bir band genişliğinden daha fazla gürültü barındırır). Bu yüzden marjinal şartlarda DX bağlantıları sıkça (160 m. de diğer kitalarla çalışmada ve EME çalışmalarında) CW'da yapılır.
- Mors kodunda ustalaşarak normal QSO yapabilmek için minimum alma hızı ne kadar olmalıdır?
 - 5 WPM size başlangıç sertifikası alırsınız, fakat özel QRS frekansları haricinde çok fazla bağlantı yapamayabilirsiniz. (QRS: gönderme hızını düşür). Bu QRS frekansları IARU Band Planında bulunabilir.
 - 12 WPM en azıdır. En tecrübeli CW operatörleri QSO'larını 20 - 30 WPM'de veya daha yüksek hızlarda yaparlar.
- CW sanatı ustalığında gizli bir tarif ya da sırr yoktur. Her sporda olduğu gibi devamlı çalışma, çalışma ve çalışma gereklidir.
- CW eşsiz ve dünyanın bütün ülkelerinde hakim olan bir lisandır!



II.9.1. Yardımcı olarak computer kullanmak

- CW gözmede yardımcı olarak computer programı kullanırsanız CW öğrenemezsiniz..
- Buna rağmen computerdan CW göndermek kabul edilebilir. (ön programlı kısa mesajlar). Bu genellikle yarışmalarda log programları tarafından yapılır.
- Yeni başlayan olarak metni düzgün çözülmek için yardımcı CW çözüm programı kullanmak isteyebilirsiniz. Eğer gerçekten kodu öğrenmek istiyorsanız, aynı CW metnini çözerken kendi kulaklarınızı ve beyinizi kullanmalısınız.

- **CW** çözme programları iyi şartlar altında iyi iş görürler fakat çoğu zaman zayıf kalırlar. Kulaklığımız ve beynimiz çok üstündür. Mors kodu esasen modern dijital kodlar (RTTY, PSK) gibi otomatik olarak alma ve gönderme için geliştirilmemiştir.
- **CW** operatörlerinin çoğu mors kodu göndermek için klasik mors anahtarları yerine elektronik anahtar (pedallı - paddle) kullanırlar. İyi bir mors kodu göndermek için el ile klasik anahtar kullanmak yerine elektronik anahtar daha kolaydır.

II.9.2. CQ çağrısı yapmak

- Herşeyden önce ne yapmalısınız?
 - Hangi bandı kullanacağınızı karar verin. Çalışmak istediğiniz hangi bandda iyi propagasyon var? Magazin dergilerinde ve bazı amatör sitelerinde yayınlanan aylık MUF tabloları, bu anlamda çok faydalı olabilir.
 - CW çalışması için bandın hangi kısımları ayrılmış kontrol edin. Çok bandlarda bandın alt bitimindedir. Sitesinden **IARU Band Planı**'na bakın.
 - Kullanmak istediğiniz frekansın boş olup olmadığını anlamak için bir süre dinleyin.
 - Ya sonra?
 - Boş görünüyorsa, boş mu diye sorun. Aralarında bir kaç saniye boşluk bırakarak en az iki defa '**QRL?**' gönderin. Sadece '**?**' göndermek doğru bir usul değildir. Soru işaretini sadece '**Bir soru sordum**' demektir; problem birşey sormadığınızdır.
 - '**QRL?**' (soru işaretiley) '**frekans kullanılıyor mu?**' demektir.
 - Bazen duduğumuz gibi '**QRL? K**' göndermeyin. '**Frekans kullanılıyor mu? Sende**' demektir. Kime? Sadece '**QRL?**' doğru olanıdır.
 - Frekans kullanıyorsa, birileri '**R**' (roger), '**Y**' (yes), veya '**R QSY**', veya '**QRL**', '**C**' (onaylıyorum) diye cevap verecektir.
 - '**QRL**' (soru işaretini olmadan: frekans kullanılıyor demektir. Bunun gibi durumlarda kullanmak başka bir frekans bakmalısınız.
- Eğer boş bir frekans bulursanız
- CQ çağrısı yapın. Nasıl mı?
- Hangi hızla cevap verilmesini istiyorsanız o hızla çağrı yapın. Asla okuyabileceğiniz hızdan daha hızlı göndermeyin.
- '**CQ CQ G3ZZZ G3ZZZ G3ZZZ AR**'.
- '**AR**' 'mesajın sonu' veya 'bu göndermeyi bitirdim', derken '**K**' 'tekrar sende' olmamalı. Bu CQ'nuzu her zaman '**AR**' ile ve **asla K**' olmadan bitirmelisiniz demektir, çünkü henüz sende diyeceğiniz kimse yoktur.
- CQ'nuzu '**AR K**' ile bitirmeyin. Bu '**mesaj sonu, sende**' demektir. Henüz sende diyeceğiniz kimse yoktur. CQ'nuzu '**AR**' ile bitirin. Bandda sıkılıkla '**AR K**' olarak duyuyoruz fakat bu doğru bir kullanım değildir!
- CQ sonunda '**PSE**' kullanımı ('**CQ CQ de... PSE K**') çok nazik görünür fakat gerekli değildir. Herhangi bir değer katmaz. Ek olarak '**K**' doğru değildir. CQ'nuzun sonunda basitçe '**AR**' kullanın.
- Çağınızı 2 veya 4 defa gönderin, kesinlikle fazla değil!
- Sadece sonunda çağrışaretinizle birlikte, sonsuz seride CQ göndermeyin. Uzun CQ'nun cevap alma şansını yükselteceği düşüncesi yalnızdır. Gerçekte ters etki yapar. Sizi çağrırmak ile ilgilenen bir istasyon önce çağrı işaretinizi bilmek ister ve kesinlikle neredeyse sonsuz CQ CQ CQ ile ilgilenmez.
- Bir seri kısa CQ göndermek ('**CQ CQ de F9ZZZ F9ZZZ AR**') bozulmuş uzun seri CQ ('**CQ CQ CQ ... -15 kere- de F9ZZZ CQ CQ CQ ... -15 kere daha- de F9ZZZ AR**') göndermekten çok daha iyidir.
- CQ çağrısı yapmak ve split çalışmak (gönderdiğinizden farklı bir frekanstan dinlemek) istiyorsanız, her **CQ'nuzda** dinleme frekansınızı belirtin. Örnek: CQ '**up 5/10**' veya '**up5**' veya '**QSX 1822...**' (1.822'den dinleyeceksiniz demektir) (**QSXde** dinliyor demektir)

II.9.3. İşaretler (Prosigns)

- İşaretler (**Prosigns**) (*profesyonel işaretler için kısaltma*) karakterler arası boşluk olmadan, iki karakterden oluşan sembollerdir.
- 'AR', gönderme sonunda kullanılan, bir işarettir. (*prosign*)
- Yaygın olarak kullanılan diğer işaretler:
 - 'AS' (bak § II.9.9)
 - 'CL' (bak § II.9.6)
 - 'SK' (bak § II.9.6)
 - 'HH' (bak § II.9.20)
- 'BK' (bak § II.9.7) ve 'KN' (bak § II.9.10) işaret değildir, bu iki harfli kodlar aralarında boşlukla gönderilir.

II.9.4. 'CQ DX' çağrısı yapmak

- 'CQ' yerine sadece 'CQ DX' gönderin. Belirli bir bölge ile DX çalışmak istiyorsanız, örnek: 'CQ JA CQ JA I1ZZZ I1ZZZ JA AR' (Japon istasyonları için çağrı), veya 'CQ NA CQ NA...' (Kuzey Amerika istasyonları için çağrı) gibi. Daha açık şekilde avrupa istasyonlarını istemediğinizi belirterek de CQ DX çağrısı yapabilirsiniz. 'CQ DX CQ DX I1ZZZ I1ZZZ DX NO EU AR', fakat bu biraz agresif görünebilir.
- Bir kta da belirtebilirsiniz: NA = Kuzey Amerika, SA = Güney Amerika, AF = Afrika, AS = Asya, EU = Avrupa, OC = Okyanusya.
- Sizin kitanızdan biri de çağrıyor olabilir, her zaman nazik olun. Belki bir yeni başlayandır. Hızlı bir bağlantı yapın ve loga ekleyin. Belki onun için yeni bir ülke olabilirsiniz!

II.9.5. Belirlenmiş bir istasyonu çağrırmak (doğrudan çağrı)

- DL0ZZZ ile görüşmek istediğiniz düşünelim, kimle randevulaşacaksınız (sked). İşte nasıl yapacağınız: 'DL0ZZZ DL0ZZZ SKED DE G3ZZZ KN'. Sonda 'KN' ye dikkat edin, başka istasyonların sizi çağrımasını istemiyorsunuz demektir.
- Eğer doğrudan çağrıınıza rağmen biri sizi çağrıyorsa, hızlıca bir rapor verin ve 'SRI HVE SKED WID DL0ZZZ 73...' 'özür DL0ZZZ ile randevum var' gönderin.

II.9.6. CW QSO'sunu devam ettirin ve tamamlayın

- W1ZZZ'nin CQ'nuza cevap verdiği düşünelim: 'G3ZZZ DE W1ZZZ W1ZZZ AR', veya 'G3ZZZ DE W1ZZZ W1ZZZ K' veya 'W1ZZZ W1ZZZ K' veya 'W1ZZZ W1ZZZ AR'.
- CQ'yu cevaplarken, çağrı yaptığınız istasyonun çağrısını bir defadan fazla göndermeyin. Hala hiç göndermemek daha iyidir. (operatöre güvenebilirsiniz, çağrışaretini biliyor...).
- Çağrı yapan istasyon çağrısını 'AR' veya 'K' ile mi bitirdi? **İkisi de eşit kabul** edilir. 'AR' 'mesaj sonu' iken 'K' 'sende' demektir. Sonucusu biraz daha iyimser olmakla beraber çağrıdığınız istasyon belki başka bir istasyonu çağrıracaktır.
- Ancak 'AR'yi kullanmanın 'K'yi kullanmaktan iyi bir sebebi var. Aralarında herhangi bir boşluk olmadan gönderilen 'AR' bir işarettir (bak§ II.9.3). Eğer biri 'AR' yerine 'K' gönderirse ve 'K' bir şekilde çağrışaretine yakınsa 'K' harfi çağrışaretinin son harfi olarak anlaşılabilir. Bu her zaman olur. 'AR' ile bu oldukça zordur. 'AR' bir harf değildir. Sıklıkla yakın olmayan kod (AR veya K) kullanıldığından, hata yapma riski azalır.
- Sizi çağrıran W1ZZZ'ye cevap vermek istediğiniz düşünelim. Bunu şu şekilde yapabilirsiniz: 'W1ZZZ DE G3ZZZ GE (good evening-iyi akşamlar) TKS (thanks-teşekkürler) FER (for) UR (your-sizin) CALL UR RST 589 589 NAME BOB BOB QTH LEEDS LEEDS HW CPY (how copy-nasıl okudunuz) W1ZZZ DE G3ZZZ K'. Burası göndermenizin sonunda 'K' kullanmanın tam yeridir. 'K' tekrar sende demektir.

Ve şimdi siz W1ZZZ'siniz.

- '**AR K**' ile bitirmeyin: '**mesaj sonu, tekrar sende**' demektir. Şurası aşıktır, tekrar sende deyip mesajı bitirdiğinizde, tekrar söylemenize gerek yoktur. QSO sırasında göndermelerinizi '**K**' (sende) ile veya gerekli olduğunda '**KN**' ile bitirin, (bak §II.9.10). Gerçekte '**AR K**'yi sıkça duyarız fakat yanlışdır.
- '**AR**', '**K**', '**KN**', '**AR K**', veya '**AR KN**' gibi kısaltmaların yanlış kullanılmasının sebebi çoğu operatörün gerçekle bu kısaltmaların ne anlamına geldiğini bilmemesidir. Haydi doğru kullanalım!
- Bir CQ sonunda '**PSE**' kısaltmasının kullanılmaması gerektiğini sebebini açıklamıştık; over demenizden sonra da kullanmayın. Bu yüzden '**PSE K**' veya '**PSE KN**' kullanmayın. Şimdi basitleştirin ve lütfen '**PSE**'yi kullanmayın...
- VHF bandlarında (ve daha yükseğinde) QTH-locator değişimi olağan hale gelmiştir. Bu istasyonunuzun yerini gösteren coğrafik bir göstergedir (örnek: JM12ab).

T 1	60 Hz (veya 50 Hz) AC veya daha azı, çok bozuk ve dağınık
T 2	Çok bozuk AC, çok sert
T 3	Bozuk AC işaret, düzeltilmiş fakat filtrelenmemiş
T 4	Kaba ton, biraz filtrelemiş
T 5	Filtrelenmiş doğrultulmuş AC, fakat kuvvetli dalgalanma modülasyonlu
T 6	Filtrelenmiş tone, kesin dalgalı modülasyon izi
T 7	Saf tona yakın, dalgalı modülasyon
T 8	Mükemmel tona yakın, hafif modülasyon izi
T 9	Mükemmel ton, hiçbir dalgalanma ve modülasyon izi yok

- **RST raporu:** Telefon sinyallerinde R okunabilirlik için (1 - 5) ve sinyal genliği S (1 - 9) olarak kullanılır. (bak § II.8.4). Sinyal raporunda T (1 - 9) ton için kullanılır. Sinüzoidal dalga gibi, hiç bir distorsyonun olmadığı CW sinyalinin ses saflığını gösterir.
- Bu orjinal ton değerleri amatör radyonun ilk zamanlarından gelen, kuraldan ziyade sıklıkla saf CW tonunun istisna olduğu farklı T değerlerine atfedilmiştir. Yukarıdaki tablo 1995'de yayınlanan modern CW ton değerlerini göstermektedir. (kaynak: W4NRL).
- Uygulamada bizler genellikle teknolojinin bugünkü şartlarını karşılayan bir kaç T değerini kullanıyoruz.
 - **T1** Ağır modülasyonlu CW, aşırı sert AC (alternatif akım) veya hırçın modülasyon işaretleri (bu zayıf sinyalle havaya çikmayı demektir!).
 - **T5** Çok farkedilebilen AC etkisi (sıklıkla amfinin veya vericinin güç kaynağının zayıf regülasyonundan kaynaklanır).
 - **T7 - T8** Hafif veya zar zor farkedilen AC etkisi.
 - **T9** Mükemmel ton, distorsyonuz sinüzoidal dalga

- Bugünlerde en yaygın CW sinyal hataları **ötme** ve daha yaygın haliyle **anahtarlama sesleridir**. (bak § II.9.25).
- Uzun süre önce ötme ve anahtar sesleri CW sinyallerinin oldukça yaygın problemiydi. Her CW operatörü 579C raporunda sinyallerde ötme olduğunu ve 589K raporunda sinyallerde anahtar sesi olduğunu bilirdi. Bazı amatörler bugünlerde RST raporunun sonundaki C'nin ötme sesi ve K'nin anahtar sesi olduğunu bilir.
- Tipik bir QSO'yu incelikle bitirmenin yolu: '**...TKS** (teşekkürler) **FER QSO 73 ES** (=ve) **CUL** (görüşmek üzere) **W1ZZZ de G3ZZZ SK**'. '**SK**' end of contact' (görüşmenin sonu) demektir.
- '**DI DI DI DA DI DA**' işaretti '**SK**' ('stop keying' göndermeyi durdur) ve bazı yerlerde yazıldığı gibi '**VA**' değildir. (arasında boşluk olmadan SK yollamak, aralarında boşluk olmadan VA yollamaya benzer).

- ‘..AR SK’ yollamayın. birşey ifade etmez. ‘*gönderme sonu*’ - ‘*end of contact*’ diyorsunuz. Oldukça açık, bağlantınızın sonu göndermenizin sonundadır. Sıklıkla ‘..AR SK’, duyacaksınız fakat ‘AR’ gereksizdir, kullanmaktan kaçının.
- QSO'nun sonunda istasyonunuza kapatmak isteyebilirsiniz. Göndermeniz gereken şudur: ‘...W1ZZZ DE G3ZZZ SK CL’ (‘CL’ bir işarettir ve ‘*closing*’ veya ‘*closing down*’ - kapanıyor) demektir .
- Kapanış kodlarının genel görünümü:*

KOD	MANASI	KULLANILIŞI
AR	gönderme sonu	CQ sonunda ve göndermenizin sonunda bir istasyonu çağrıdığınızda (1)
K	tekrar sende	bir over sonunda (2) ve bir istasyonu çağrıdığınızda göndermenizin sonunda (1)
KN	sadece sende	bir over sonunda
AR K	gönderme sonu + tekrar sende	kullanmayın
AR KN	gönderme sonu + sadece sende	kullanmayın
SK	görüşme sonu (QSO sonu)	QSO sonunda
AR SK	gönderme sonu + görüşme sonu	kullanmayın
SK CL	görüşme sonu + istasyon kapanıyor	kapatırken

- (1) CQ çağrısı yapan bir istasyona cevap verdığınız zaman veya QRZ derken
(2) Bir gönderme veya bir over bir QSO ile eşdeğer DEĞLDİR (kontak). Bir QSO genellikle bir grup over barındırır eder.

Yeni başlayan için tipik bir CW QSO'su:

QRL?

QRL?

CQ CQ G4ZZZ G4ZZZ CQ CQ G4ZZZ G4ZZZ AR

G4ZZZ DE ON6YYY ON6YYY AR

ON6YYY DE W4ZZZ GE TKS FER CALL UR RST 579 579 MY NAME BOB BOB QTH HARLOW HARLOW HW CPY? ON6YYY DE W1ZZZ K

G4ZZZ DE ON6YYY FB BOB TKS FER RPRT UR RST 599 599 NAME JOHN JOHN QTH NR GENT GENT W1ZZZ DE ON6YYY K

ON6YYY DE G4ZZZ MNI TKS FER RPRT TX 100 W ANT DIPOLE AT 12M WILL QSL VIA BURO PSE UR QSL TKS QSO 73 ES GE JOHN ON6YYY DE G4ZZZ K

G4ZZZ DE ON6YYY ALL OK BOB, HERE TX 10 W ANT INV V AT 8M MY QSL OK VIA BURO 73 ES TKS QSO CUL BOB G4ZZZ DE ON6YYY SK

73 JOHN CUL DE G4ZZZ SK

II.9.7. ‘BK’ kullanmak

- ‘*BK*’ (*break*) görüşme sonunda, çağrışaretlerini değiştirmeden, istasyonlar arasında hızlıca geçiş için kullanılır. Telefon'daki ‘*over*’ in CW'daki karşılığıdır.
- Example: W1ZZZ, bağlantıda olduğu G3ZZZ'nin adını bilmek ister ve ‘..UR NAME PSE BK’ (adınız lütfen) gönderir.

- G3ZZZ hemen cevaplar: 'BK NAME JOHN JOHN BK'. (BK adım John John BK)
- Araya girme anonsu 'BK', ile yapılır ve görüşmecinin göndermesi 'BK' ile başlar. Ancak ikinci 'BK' her zaman gönderilmez.

II.9.8. Hala hızlı

- Genellikle 'BK' kodu sıkılıkla bile kullanılmaz. Bir bekleme yapmanız, (modda ara verme, karakterler ve kelime arasında dinliyorum demektir) diğer istasyona gönderme yapması için fırsat verir, yüz yüze konuşmada olduğu gibi, görüşmeler arasında formalitesiz geçiş yapılır.

II.9.9. 'AS' işaretini kullanmak (DI DA DI DI DIT)

- Eğer görüşme sırasında biri saraya girerse (göndermesini gördüğünüz istasyonun üzerine yaparsa veya diğer istasyona geçtiğinizde üzerinize çağrı yaparsa), önce yapmakta olduğunuz QSO'yu bitirmek istedığınızı bildirmek için, sadece 'bekle' ('hold on', 'wait') anlamında 'AS' gönderin.

II.9.10. 'KN' kullanmak

- 'K' = 'over'. Sadece 'K' göndermek, 'over' sonrasında, diğer istasyonların da araya girebilmesi için açık kapı bırakmaktadır. Görüşmenizin bölünmesini istemiyorsanız, 'KN' gönderin.
- 'KN', kimin çağrı işaretini gönderdiyseñiz SADECE onu duymak istedığınızı belirtir. (= 'go ahead-devam et, others keep out-diğerleri bekleyin' veya 'sadece sana'), diğer bir deyişle: 'lütfen şu anda araya başka kimse istemiyorum' demektir.
- 'KN' esasen ortada bir karışıklık varsa kullanılır. Muhtemel bir senaryo: Farklı istasyonlar CQ çağrılarına geliyorlar. Bir çağrı işaretini seçiyorsunuz ve 'ON4AB? DE G3ZZZ PSE UR CALL AGN (agn=tekrar) K' gönderiyorsunuz. İstasyon ON4AB mi? sizin cevapları, fakat devamında diğer istasyonlar aynı anda çağrıarak işaretini almanızı imkansız hale getiriyorlar. ON4AB'yi çağrılmak için kural mı? Tekrar ve çağrıyı 'K' ile bitirmek yerine 'KN' ile bitirmektir. Bu sadece ON4AB'yi duymak istedığınızı vurgular. Tekrar size gelelim. Örnek: 'ON4AB? DE G3ZZZ KN' veya 'ONLY ON4AB? DE G3ZZZ KN' Eğer hala frekansta bir ağırlığınız yoksa, 'ON4AB? DE G3ZZZ KN N N N'yi deneyebilirsiniz (N harflerinin arasında fazladan boşluk bırakın). Şimdi gerçekten sınırleniyorsunuz...

II.9.11. CQ'ya nasıl cevap verilir?

Diyelim ki, W1ZZZ CQ çağrısı yaptı ve onunla QSO yapmak istiyorsunuz. Nasıl yaparsınız?

- Çağırığınız istasyona, onun gönderdiginden daha hızlı çağrı yapmayın.
- Çağırığınız istasyona birden fazla çağrı yapmayın, çoğunlukla çağrı gitmez, kime çağrı yaptığınız aksıtır.
- Çağrınızı bitirmek için 'K' veya 'AR' kullanabilirsiniz (bak § II.9.6): 'W1ZZZ DE G3ZZZ G3ZZZ K', 'G3ZZZ G3ZZZ K', 'W1ZZZ DE G3ZZZ G3ZZZ AR' veya 'G3ZZZ G3ZZZ AR'.
- Bazen hiç *kapatma kodu* (AR veya K) olmadan çağrışareti gönderirler. Yarışmalarda yaygın olarak kullanılan budur.
- Çağrınızı '...PSE AR' veya '...PSE K' ile bitirmeyin (bak § II.9.6).

II.9.12. Birileri çağrışaretinizi hatalı gönderiyor

- Diyelim ki, W1ZZZ çağrışaretinizin harflerini doğru okuyamadı. Cevabı muhtamalen şöyle olacaktır: 'G3ZZY DE W1ZZZ TKS FOR CALL UR RST 479 479 NAME JACK JACK QTH NR BOSTON BOSTON G3ZZY DE W1ZZZ K'.
- Kişiye şu şekilde cevap verin: 'W1ZZZ de G3ZZZ ZZZ G3ZZZ TKS FER RPRT...'. Çağrışaretinizin bir kısmını birkaç kere tekrar ederek işaretinizi vurgulayın ve gördüğünüz istasyonun dikkatini çekerek hatasını düzeltmesine yardımcı olursunuz.

II.9.13. QSO'sunu bitiren bir istasyonu çağrırmak

- İki istasyon QSO yapıyor ve QSO bitiyor. Eğer, iki taraf da 'CL' ('closing down'-kapanıyor) derse, her iki taraf da kapattığı için frekans boş demektir.

Bir veya her iki taraf da 'SK' (end of transmission-gönderme sonu) derse, her iki taraf veya bir tanesi daha fazla QSO için frekansta kalacak demektir. (prensipte ilk CQ yapan istasyon bu frekansta demektir).

- Bu durumda en iyisi biraz beklemek ve bir tarafın tekrar çağrı yapıp yapmayacağıni görmektir.
- Örnek: W1ZZZ F1AA ile QSO'yu bitirdi: '...73 CUL (see you later-görüşürüz) F1AA de W1ZZZ SK'.
- QSO'dan sonra kimse CQ demediği için, birine çağrı yapabilirsiniz.
- Diyelim, siz G3ZZZ'siniz ve F1AA'yı çağrırmak istiyorsunuz. Nasıl yaparsınız? Basitçe 'F1AA de G3ZZZ G3ZZZ AR' gönderin.
- Bu durumda çalışmak istediğiniz istasyonun işaretini belirtmeden çağrı yapmak uygun olmayacaktır. Çağrı işaretinizi bir veya iki defa gönderdikten sonra, çalışmak istediğiniz istasyonun işaretini bir defa gönderin.

II.9.14. '=' işaretini kullanmak veya 'DA DI DI DI DA'

- Bazılar 'BT' der günde, aralarına boşluk olmadan gönderilen B ve T ye benzer (boşluk olmadan gönderilen 'AR' gibi), fakat basitçe CW'da (=) eşit demektir.
- '**'DA DI DI DI DA'**', sonrasında ne göndereceğinizi düşünürken vediğiniz arayı doldurmak için kullanılır. Metin aralarındaki parçaları **ayırıcı** olarak da kullanılır.
- Doldurucu olarak kullanıldığında göründüğünüz kişinin göndermeye başlamasını da engeller çünkü cümleizi henüz bitirmemişsinizdir veya istedığınızı göndermeyi bitirmemişsinizdir. Konuşma arasında -iii veya -eee demekle eşdeğerdir.
- Bazı CW operatörleri, '**'DA DI DI DI DA'**'yı metni daha iyi okunabilir yapmak için QSO'larının arasına metin ayırıcı olarak dağıtırırlar. Örnek: '**W1ZZZ DE G4YYY = GM = TU FER CL = Name Chris QTH SOUTHAMPTON = RST 599 = HW CPI? W1ZZZ DE G4YYY KN**'. Bu günlerde bu ayırma işaretinin kullanılması yaygın değildir, çoğu kişi tarafından zaman kaybı olarak kabul edilir. '**W1ZZZ DE G4YYY GM TU FER CL NAME CHRIS QTH SOUTHAMPTON RST 599 HW CPI? W1ZZZ DE G4YYY KN**', ayırıcılarla metnin bu şekli kadar iyi okunabilir.

II.9.15. Düzgün ses tonu gönderin

- CW'nuzu dinlemek iyi müzik dinlemek gibi olmalıdır, asla kimse bilinmeyen bir kodu çözmekle uğraşır gibi veya bir bulmacanın parçalarını birleştirir gibi hissetmemelidir.
- Harfleri ve kelimelerin arasında uygun boşluk verdığınızdan emin olun. Ufak bir ekstra boşlukla hızlı göndermek, genellikle tamamını okumayı daha kolay hale getirir.
- Tecrübeli CW operatörleri harfleri değil kelimeleri dinler. Bu tabii ki eğer kelimeler arasında doğru boşluk bulunursa başarılıabilir. Bir dizi harf yerine kelimeleri duymaya başlarsanız bir yere geliyorsunuz demektir! Normal yüz yüze konuşmada da harfleri değil kelimeleri dinlemez miyiz?
- Otomatik anahtarlayıcıda, DIT/boşluk oranını (ağırlık) doğru ayarlayın. Eğer oran, 1/1 standard orana kıyasla biraz yüksek tarafta olursa (DIT boşluktan biraz uzun olursa), en hoş sesi verecektir.
- Düşünce: Ağırlık, DIT/DA oranı gibi değildir! DIT/DA oranı genellikle çoğu anahtarlayıcılarında 1/3 oranında sabitlenmiştir. (ayarlanabilir değildir).



II.9.16. QRP İstasyon'um (= düşük güçlü istasyon)

- Bir **QRP** istasyon, en fazla, CW'da 5 W, SSB'de 10 W gönderebilen istasyondur.
- Çağınızı asla '**G3ZZZ/QRP**' şeklinde yapmayın, bu bazı ülkelerde yasaktır (Belçika gibi). QRP bilgisi istasyonunuzun bir bölümü **değildir** ve istasyonun bir bölümü olarak gönderilemez. Bazı ülkelerde izin veilen çağrışareti suffixleri (son ekleri) /P, /A, /M ve /MM dir.
- Eğer gerçekten bir QRP istasyonsanız, aradığınız istasyona oranla şansınız azdır. Çağrışaretinize gereksiz eklemeler yapmak (kesme ve QRP hatları) çağrışaretinizin çözülmesini zorlaştıracaktır!
- Tabii ki QSO sırasında herzaman QRP istasyon olduğunuzu belirtebilirsiniz. Bunu '**..PWR 5W 5W ONLY..**' şeklinde yapabilirsiniz
- Eğer bir QRP istasyonu olarak CQ çağrı yaparsanız ve bu çağrıyı yaptığınız sırada bunu belirtmek isterseniz şu şekilde yapabilirsiniz: '**CQ CQ G3ZZZ G3ZZZ QRP AR**'. Çağınızla '**QRP**' arasına küçük bir boşluk ekleyin ve '/' (kesme) işaretini göndermeyin (**DA DI DI DA DIT**).
- Özellikle QRP istasyonları anyorsanız, CQ'yu şu şekilde yapın: '**CQ QRP CQ QRP G3ZZZ G3ZZZ QRP STNS (stations) ONLY AR**'.

II.9.17. 'QRZ'in doğru kullanılması?

- '**QRZ?**' beni kim çağrıyor? demektir ve başka bir manası yoktur. Sizi çağrıran istasyon veya istasyonları rahatlıkla duayamadığınız zaman kullanın.
- CW'da herzaman QRZ'in arkasından, soru olarak kullanılan bütün Q kodlarında yapıldığı gibi, **soru işaretini kullanın ('QRZ?')**.
- Tipik kullanımı: '**CQ**' çağrılarından sonra '**F9ZZZ**', gelen çağrıları çözemedi. Sonrasında '**QRZ?F9ZZZ**' gönderir.
- Çağının bir kısmını okuyabiliyorsanız (ON4...), ve eğer daha başka istasyonlar da sizi çağrıyorsa, '**QRZ**' demeyin fakat daha doğrusu '**ON4 AGN**' (tekrar) '**K**' veya '**ON4 AGN KN**' ('**KN**' açıkça sadece ON4 istasyonunun size gelmesini istiyorsunuz). Burada dikkat edin, '**K**' veya '**KN**' kullanıyorsunuz ve '**AR**' **kullanımıyorsunuz** çünkü suffix'i eksik olan belirli bir ON4 istasyonunu anyorsunuz. Bu durumda '**QRZ**' göndermeyin çünkü bütün istasyonlar tekrar sizi çağrırmaya başlayacaktır.
- '**QRZ**' orada kim var?' veya '**frekansta kim var?**' demek değildir. Düşünün, biri meşgul bir frekanstan geçerken dinliyor. Bir süre sonra hiç kimse tanıtım yapmadı ve kimlerin olduğunu bulmak istiyor. Doğru yolu '**CALL?**' veya '**UR CALL?**' (veya '**CL?**', '**UR CL?**'). Burada '**QRZ**' kullanmak uygun değildir. Bu arada '**CALL?**' gönderdiğiniz zaman, prensip olarak çağrışaretinizi eklemeniz gereklidir yoksa tanımlanamayan bir çağrı yapmış olursunuz ki, bu da kanuni değildir.

II.9.18. 'ARL' yerine '?' kullanmak?

- Görünürde boş olan bir frekansı kullanmadan önce, aktif olarak halen kimsenin olup olmadığını kontrol etme ihtiyacı duyarsınız. (propagasyon yüzünden QSO'nun diğer tarafını duyamıyor olabilirsiniz).
- Normal kural: CW da '**QRL?**' gönderin veya telefonda '**is this frequency in use?**' (frekans kullanılıyor mu) diye sorun.
- CW da, basitçe bir kaç '**?**' gönderin, çünkü daha hızlıdır ve bu şekilde frekansı kullanan birisi varsa potensiyel olarak daha az QRM oluşturur.
- Fakat '**?**' çeşitli şekillerde anlaşılabılır. (*bir soru soruyorum, fakat hanginize olduğunu söylemiyorum demektir*). Bu yüzden '**QRL?**' kullanın. Sadece bir soru işaretini göndermek, bir sürü karışıklık yaratabilir.

II.9.19. QSO sonunda 'DIT DIT' göndermek

- QSO'nun sonunda tarafların ikisi de sıkılıkla son kod olarak aralığı fazla iki defa DIT gönderir.(e e gibi). Bu '**bye bye**' demektir.

II.9.20. Gönderme hmasını düzeltmek

- Gönderme hması yaptığınızı düşünelim. Acilen göndermeyi durdurun, saniyenin yarısı kadar bekleyin

'HH' işaretini gönderin (= 8 DIT). 8 DIT göndermek her zaman kolay değildir, zaten hata yapmışsınızdır, sınırlısinizdir ve sizden tam 8 DIT göndermenizi isterler: **DIT DIT DIT DIT DIT DIT DIT**, 7 veya 9 değil!

- Gerçek uygulamada amatörler fazla aralıklı bir kaç DIT (3 adet gibi) gönderirler. **'DIT _ DIT _ DIT'**. Fazla aralıklı DIT lar, gönderenin harf kodu veya bir şekil göndermediğini gösterir.
- Hata yaptığınız yerdeki kelimeyi tekrar gönderin ve devam edin.
- Sıklıkla bu 3 DIT da kullanılmaz. Gönderen hata yaptığını anlayınca bir saniye kadar durur ve aynı kelimeyi tekrar göndermeye başlar.

II.9.21. CW yarışmaları

- (bak § II.8.6)
- Yarışma, hız, verimlilik ve doğruluk demektir. Bu yüzden kesinlikle sadece gerekli olanı gönderin.
- En verimli yarışma CQ'su şöyledir: '**GM3ZZZ GM3ZZZ TEST**'. **TEST** kelimesi CQ çağrısının sonunda olmalıdır.
 - Neden? Çünkü CQ frekansınızda biri ayar yaparken, sizin yarışmada olduğunuzu anlar.
 - CQ çağrıınızı, çağrışaretinizle bitirdiğinizi düşünelim: Geçen biri, bu çağrı işaretine ihtiyacının olduğunu görüyor, birini mi çağrıdığını veya CQ çağrısı mı yaptıığınızı bilemez. Bu yüzden bir tur bekelemesi gereklidir ki, bu da zaman kaybıdır.
 - Bu yüzden contest çağrınnızı **TEST** ile bitirin. CQ kelimesi de, fazladan bir bilgi içermemiş için yarışma CQ'sunun dışında bırakılmıştır.
- Tecrübeli bir yarışmacı, CQ yarışma çağrısına, sadece bir defa çağrı işaretini vererek gelir, fazla değil. Nothing more. Örnek: '**W1ZZZ**'. Eğer ona bir saniye içinde cevap vermezseniz, siz başkasına çağrı yapmadıkça muhtemelen çağrışaretini tekrar gönderecektir.
- Çağrısını okudunuz ve şöyle cevaplardınız: '**W1ZZZ 599001**' veya '**W1ZZZ 5991**'. Yarışma kurallarına bağlı olarak baştaki sıfırları atmanızı kabul etmesi şartıyla. Kesilmiş numaraları kullanmak daha hızlı olacaktır. (kısaltılmış numaralar): '**W1ZZZ 5NNTT1**' veya '**W1ZZZ 5NN1**' (bak § II.8.22).
- Çoğu yarışmalarda, RST raporunu takip eden bir seri numarası oluşur. Başka bir şey göndermeyin. Sonunda '**K**', '**73**', '**CUL**' (see you later-görüşürüz), '**GL**' (good luck-iyi şanslar) göndermeyin; oyunun adının **hız** olduğu yarışmada buna yer yoktur.
- İdeal olarak W1ZZZ şöyle cevaplayacaktır: '**599012**' veya '**5NNT12**'.
- Eğer gönderdiğiniz raporu okuyamazsa şunu yollayacaktır: '**AGN?**'. Bunu yapmazsa raporunuz OK olarak alınmış demektir. Raporun alınmasını onaylamak için '**TU**', '**QSL**', '**R**' veya bunun gibi şeyler göndermeye gerek yoktur. Zaman kaybıdır.
- Yapılması gereken tek şey bağlantıyı bitirmektir. Bunu yapmanın nazik yolu: '**TU GM3ZZZ TEST**' dir. **TU QSO** bitti demektir. "(thank you), **GM3ZZZ** sizin yeni bir yarışma CQ'sunda ve **TEST** için diğer istasyonların çağrımasını beklediğinizi anlar. Eğer yarışma temposu çok yüksekse **TU yu bırakabilirsiniz**.
- Tabii ki küçük varyasyonlar vardır fakat anahtar kelimeler hız, verimlilik ve doğruluktur.
- Çoğu yarışmacılar, ön programlı, CW ile mesajı göndermelerine yardımcı da olan computer yarışma programı kullanırlar (CQ, raporlar vb.). Aynı bir CW paddle veya anahtarlayıcı operatöre gereğiinde manuel olarak müdahale etme imkanı sağlar. Bir dizi ayarlama uzun yarışmaları daha az yorucu yapar ve doğruluğu arttırır. Kağıt ve kalemlle log kaydı neredeyse tarih olmuştur.
- Eğer çarpanlara ve henüz çalışmadığınız istasyonlara bakmak isterseniz, bazı istasyonlar için bandı taramaya ihtiyacınız olacaktır. Bir tane bulduğunuzda, şu şekilde çağrı yapın: '**GM3ZZZ**'. Onun çağrışaretini göndermeyin, zaman kaybıdır. Operatörün kendi çağrı işaretini bildiğinden emin olabilirsiniz. Zamanlama yüzünden, ve gerçekte, onun çalıştığı frekansta çağrışaretinizi vermenizden dolayı sizin onu çağrıdığınıza da bilir! '**DE GM3ZZZ**', de göndermeyin. **DE** ek bir bilgi vermez.
- Bir saniye içinde sizi çağrırmazsa, çağrışaretinizi tekrar verin.

CW yarışma QSO'suna örnek:

DL0ZZZ TEST (DL0ZZZ den CQ çağrısı)

G6XXX (G6XXX DL0ZZZ'yi çağrıır)

G6XXX 599013 (DL0ZZZ G6XXX ya rapor verir)

599010 (G6ZZZ DL0ZZZ ya raporunu verir)

TU DL0ZZZ TEST (DLOZZZ alış onaylar ve CQ Contest çağrısı yapar)

II.9.22. Yarışmalarda kullanılan kısaltılmış numaralar (kesik numaralar)

- Çoğu yarışmalarda değiştirilecek kodlar bir seri numara oluşturur. RST, takip eden 3 digit seri numarası.
- Zamandan kazanmak için, bazı rakamlar (digitler) için CW kodu sıkça kısaltılır (kesilir).

1 = A (DI DA DA DA DA yerine, DI DA)

2, 3 ve 4 genellikle **kısaltılmaz**

5 = E (DI DI DI DI DIT yerine, DIT)

6, 7 and 8 genellikle **kısaltılmaz**

9 = N (DA DA DA DA DIT yerine, DA DIT)

0 = T (DA DA DA DA DA yerine, DA)

- Örnek: '**599009**' göndermek yerine '**ENNTTN**' gönderilebilir. En sık '**5NNNTN**' duyarsınız. Biz numaraları beklerken, harfleri alırız ama numaraları yazarız. Daha gelişmiş computer yarışma programları, harflerle yazmanızı izin verir (değişim alanında); program bu harfleri otomatik olarak rakamlara çevirir.
- **14** yerine **A4** (veya **15** yerine **A5**): Bazı yarışmalarda (CQ WW gibi) yarışmanın değişim bölümü olarak CQ zone (bölge) numaranızı göndermeniz gereklidir. Avrupa ülkeleri 14. ve 15. bölgelerdir. '**59914**' göndermek yerine sıklıkla '**5NNA4**' veya '**ENNA4**' göndeririz.

II.9.23. Sıfır bit

- Bir CW QSO'sunun en büyük avantajı, böyle bir QSO'da, iki istasyonun kesin olarak aynı frekansta QSO yapmasını sağlayan dar band genişliğidir (birkaç yüz Hz).
- Bütün standard bağlantılarda, iki istasyon tek bir frekansta gönderme yapar (**simplex** çalışma). Bu, birbirleriyle sıfır bit anlamındadır.
- **Sıfır bit** terimi, eğer iki istasyon kesinlikle aynı frekansta görüşüyorlarsa geçerlidir. İki sinyalin karışmasından kaynaklanan fark sıfır Hz. olacaktır. Bu, sinyallerin **sıfır bit** olması demektir.
- Ancak sıklıkla, tam olarak aynı frekansta gönderme yapmazlar. Bunun iki büyük sebebi vardır (veya sıklıkla ikisinin karışımıdır):
 - Bir tanesi verici üzerindeki RIT'in (Receiver Incremental Tuning) yanlış kullanılmasıdır. Bütün modern vericilerin üzerinde gönderme frekansından hafifçe kayık farklı frekansları dinlemeyi mümkün hale getiren RIT fonksiyonu vardır.
 - İkinci sebep ise, operatörün sıfır bit işlemini doğru uygulamamasıdır. Bütün modern vericilerde, sıfır bit işlemi, gönderme yaptığınız cihazın yan ton ayarının (CW izleme sinyali), dinlediğiniz istasyonun yan ton (pitch) ayarı ile kesinlikle aynı frekansta olmasını gerektirir. Eğer 600 Hz. dinliyorsanız ve yan ton sapması 1.000 Hz.'e ayarlıysa, çağrıdığınız istasyondan 400 Hz. uzağa gönderme yaparsınız.

- Modern vericilerde CW yan ton izleyici frekansı (pitch) ayarlanabilir yapıdadır ve BFO frekans sapmaları izlenebilir.
- Tecrübeki bir çok CW operatörü, genel olarak kullanılan 600 – 1,000 Hz. yerine oldukça düşük tonlarda (400 – 500Hz, bazen de 300 Hz) gibi düşük frekanslarda dileme yaparlar. Çoğu kimse için, düşük frekanslı uzun süreli dinlemelerin daha az yorucu olmasının yanında, boşlukları az olan sinyallerin daha kolay seçilebilmesini sağlar.

II.9.24. Düşük hızlı CW istasyonlarını nerede bulabilirim (QRS)?

- 80 m: 3.550 - 3.570 kHz
- 20 m: 14.055 - 14.060 kHz
- 15 m: 21.055 - 21.060 kHz
- 10 m: 28.055 - 28.060 kHz
- QRS : daha yavaş gönderin
- QRQ : daha hızlı gönderin

II.9.25. Anahtar sesi (klik) var mı?

- Sadece gönderdiğiniz veya içindekinin iyi olması gerekmez, gönderdiğiniz CW sinyallerinin kalitesinin de iyi olması gereklidir.
- Kalite problemi # 1: **Anahtar sesi**.
- Anahtar sesleri, gönderilen zarf şekilli dalga formunun, köşeleri yuvarlanmamış, sıkılıkla son vuruşları keskin olan, neredeyse mükemmel kare dalga gibi börünürler. Bunların hepsi, CW sinyalinin sağında ve solunda *klik* sesi olarak geniş yan band oluşturur. Bu problemin üç büyük sebebi vardır:
 - İlk, fazla harmonik üreten düzgün şekillenmemiş bir anahtarlama dalga formudur. (kare kenarlar). Bunun sebebi çoğunlukla imalatçı firmanın zayıf dervre dizaynidir. Bu problemi çözmek için internette çeşitli devre değişiklikleri yayınlanmaktadır.
 - İkincisi, düzgün olmayan ALC (automatic level control) etkisi (çok yavaş sürme zamanı) ile birlikte, amfiye çok fazla sürücü güç uygulanması sonucunda, sivri tepe noktalıyla bitmesidir. Her zaman tavsiye edilen, gerekli sürücü gücün elle ayarlanması, ALC devresinin davravışına bırakılmamasıdır.
 - Üçüncüsü, RF rölelerinin full break in de yanlış açma/kapama sırası zamanlamasıdır.
- Anahtarlama hatası nasıl anlaşılır? Tecrübeli bir amatör komşunuz *klikleri* dikkatlice dinleyebilir.
- Daha iyisi, gönderilen bütün sinyallerinizin dalga formlarını devamlı olarak bir osiloskopla görüntülemektir.
- Oldukça meşhur bazı ticari vericilerin de açıkça anahtar sesi (*klik*) olduğunu dikkat.
- Eğer göndermenizde klik sesi varsa veya aşırı klik sesi raporu alıyorsanız problemi çözün veya çözmek için yardım alın. Klik sesleriniz diğer amatörlere problem yaratır. Bu sebeple klik seslerini gidermek ahlaki bir çözümüdür!

II.9.26. Çok mu hızlı?

- Ustalaştığınız CQ hızı çok sayıda QSO yapacak kadar hızlı değil mi?
- Alma hızınızı artırmak için, hız kapasitenizin limitlerinde, çalışma yapmanız ve hızınızı yavaş yavaş ve sürekli olarak artırmanız gereklidir. (à la RUFZ, bak § II.8.27).
- CW'de göndereceğiniz metni yaklaşık 15 WPM'e kadar harf harf yazabilirsiniz.
- 20 veya 25 WPM'in üzerinde kelimelerinizi tanıtmalı ve sadece gerekli olanları yazmalısınız.(ad, QTH-mevki, WX- hava raporu, güç, anten vb.).

II.9.27. CW eğitim programı

- UBA-websitesinde UBA CW kursu (www.uba.be)
- G4FON Koch methodu eğitimi (www.g4fon.net)
- Mors kodu öğrenin (www.justlearnmorsecode.com)
- Yarışma simülasyonu (www.dxatlas.com/MorseRunner)
- RUFZ kullanarak hızınızı artırın (www.rufzxp.net) etc.

Önemli birkaç ipucu:

- Asla **DI** ve **DA'ları** sayarak CW öğrenmeyin...
- Asla benzer karakterli harfleri gruplayarak öğrenmeyin. (e, i, s, h, 5): Bu daima DI'ları ve DA'ları saymanıza sebep olacaktır!
- CW kodunu bir karakter için asla *nokta* ve *çizgi* olarak tanımlamayın. *Doğrusu*, **DI** ve **DA** kelimelerini kullanmaktadır. *Nokta* ve *çizgiler* görsel şeylelerdir. **DI** ve **DA'lar** sesleri düşünmemizi sağlar.

II.9.28. En çok kullanılan CW kısaltmaları

AGN:	again - tekrar
ANT:	antenna - anten
AR:	end of message (prosign) - mesaj sonu
AS:	wait a second, hold on (prosign) - bekle
B4:	before - önce
BK:	break - ara, kes
BTW:	by the way - bu arada
CFM:	(I) confirm - onaylamak (onaylıyorum)
CL:	call - çağrı
CL:	closing (down) (prosign) - kapanıyor
CQ:	general call to any other station - herhangi bir istasyona genel çağrı
CU:	see you - görüşmek üzere
CUL:	see you later - daha sonra görüşmek üzere
CPI:	copy - kopya
CPY:	copy - kopya
DE:	from (e.g. W1ZZZ de G3ZZZ) - burası, buradan
DWN:	down - aşağı
ES:	and - ve
FB:	fine business (good, excellent) - iyi iş, güzel, mükemmel
FER:	for - için
GA:	go ahead - devam
GA:	good afternoon - iyi günler (akşamüstü)
GD:	good - iyi
GD:	good day - iyi günler
GE:	good evening - iyi akşamlar
GL:	good luck - iyi şanslar
GM:	good morning - günaydın
GN:	good night - iyi geceler
GUD:	good - iyi
HI:	laughter in CW - CW'da gülümseme
HNRY:	Happy New Year - iyi seneler
HR:	here - burada
HW:	how (e.g. HW CPY) - nasıl, nasıl okuyorsunuz
K:	over to you - sende
KN:	over to you only, go ahead please and others keep out - sadece sende, devam
LP:	long path (propagation) - uzun mesafe (propagasyon)// lütfen diğerleri beklesin
LSN:	listen - dinle
MX:	Merry Christmas - Mutlu Noeller
N:	no (negation) - hayır, olumsuzluk

NR: number numara
 NR: near - yakın
 NW: now - şimdi
 OM: old man - yaşlı operatör (erkek)
 OP: operator -
 OPR: operatör
 PSE: please - lütfen
 PWR: power - güç
 R: roger - evet alındı, onaylandı
 RCVR: receiver - alıcı
 RX: receiver - alma, alıcı
 RIG: equipment - ekipman
 RPT: repeat - tekrar
 RPRT: report - rapor
 SK: end of contact (prosign)
 SK: silent key, a deceased ham
 SP: short path (propagation) - kısa yol (propagasyon)
 SRI: sorry, excuse me - özür dileme
 TMW: tomorrow - yarın
 TMRW: tomorrow - yarın
 TKS: thanks - teşekkürler
 TNX: thanks - teşekkürler
 TRX: transceiver - alıcı verici
 TU: thank you - teşekkür ederim
 TX: transmitter - verici
 UFB: ultra fine business - çok iyi iş
 UR: your - senin
 VY: very - çok
 WX: weather - hava (durum)
 XMAS: Christmas - noel
 XYL: wife, spouse, ex-young lady - eş, hanım, eski eş
 YL: young lady - genç bayan, genç hanım
 YR: year - yıl
 51-55: CB argosudur, kullanmayın.
 73: Saygılar, 73 çoğunlukla telefonda da kullanılır. **Asla 73'ler, en iyi 73 veya en iyi 73'ler demeyin veya yazmayın, bunların hepsi bozulmadır. Yetmişüçler değil,** yetmişüç deyin.
 88: Sevgi ve öpüküler, 73 ile aynı anlamdadır.

ÖZET (En önemli Q kodları ve işaretler)

- **AR** *gonderme sonu*: özellikle belirli bir kimseye gönderimediğini gösteren mesaj sonu (CQ sonunda)
- **K** *sende*: iki veya daha fazla istasyon arasında göndermeyi bitirir
- **KN** *sadece sende*: 'K'ye benzer fakat araya başka çağrıının veya kimsenin girmesini istemediğinizi belirtir.
- **SK** *QSO sonu*: QSO bitirdiğinizi gösterir. (SK = Stop Keying).
- **CL** *istasyon kapanıyor*: istasyonunuzu kapatmadan önce gönderilen son kod. CL= closing down)
- **QRL?** *frekans kullanılıyor mu?*: yeni bir frekansta CQ çağrılarından önce herzaman kullanmalısınız.
- **QRZ?** *beni kim çağrırdı?*: QRZ başka hiçbir manası **yoktur**.

- **QRS** *gönderme hızınızı düşürün*
- **AS** *bir dakika, bekleyin...*
- **=** *düşünüyorum, bekleyin, mmm...* (metin kısımlarının arasında ayıracı olarak da kullanılır)

II.10. DİĞER MODLAR

Şimdiye kadar detaylı olarak, amatör radyoculukta sıkılıkla bu modlar kullanıldığı için, CW ve telefon işletmeciliğinin davranışlarını tartıştık. Dikkat etmeniz gereken, her iki modda da davranışlar benzerdir, farklılıklar esasen Q kodlarının, işaretlerin ve diğer özel terminolojilerin kullanılmasına bağlıdır.

Ana hatlarıyla telefon ve CW için uygulanan temel kurallar, sıkılıkla kullanılan RTTY, PSK(31), SSTV vb. gibi diğer modlar için de uygulanır.

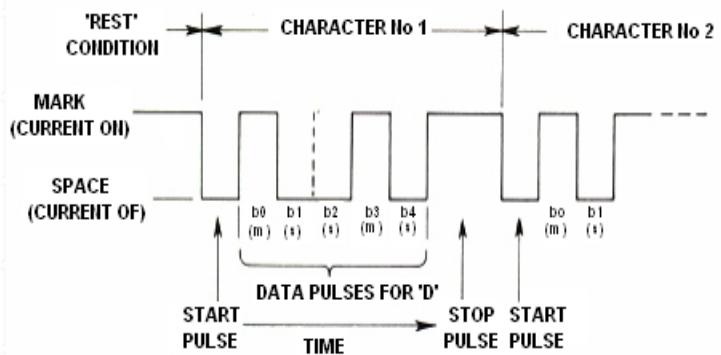
Radio amatörleri yüksek özellikli Fax, Hell (schreiber), uydu ile haberleşme, EME (moonbounce Earth Moon Earth, meteor scatter, Aurora, ATV (genişband amatör televizyon) vb. gibi belirli ölçüde spesifik kullanma kuralları gerektiren modlar da kullanırlar.

Önümüzdeki birkaç sayfada bu diğer modları anlatacağız.

II.10.1. RTTY (Radioteletype)

II.10.1.1. RTTY nedir?

- RTTY, CQ'yu hariç tutarsınız dijital mod olarak amatörler tarafından kullanılan dijital modların en eskisidir. RTTY metin almak ve yollamak için kullanılır. RTTY'de kullanılan kod bir makine tarafından üretilir ve çözülür.
- Eski (teleks makineleri zamanında) bunlar, 1870 yılında bulunan teleprinting *Baudot* kodunu yazan ve çözen mekanik makinelerdi. Makinenin klavyesinde yazılan her kod, önesinde başlangıç bitiyle başlayıp stop bitiyle devam eden 5 bitlik koda dönüştürülmüyordu. 5 bit ile sadece ancak 32 muhtemel kombinasyon elde edilebiliyordu. ($2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$). 26 harfimiz (RTTY da sadece büyük harfler mümkün) artı 10 şekil ve bir seri işaretimiz var. Baudot kodu RTTY cihazının durumuna göre her 5 bit kod için 2 ayrı tanım verir. Durumlar HARFLER ve ŞEKİLLER olarak belirlenir. Eğer makine harf gönderirken şekil göndermesi gerekirse, önce ŞEKİLLE uygun 5 bit kod gönderecektir. Bu kod makineyi (veya programı) ŞEKİL durumuna getirecektir. Bu kod alınmadığında, takip eden şekiller harfler olarak (eşdeğer kod) basılacaktır. Bu, RTTY operatörlerinin iyi bildiği, RST raporu alırken sıkılıkla oluşan hatadır (*599 TOO olarak alınıyordu*). Bugünlerde RTTY, özel bir programla, PC'de ses kartı kullanılarak oluşturuluyor.
- Amatör bandlarda Baudot kodu FSK (Frequency Shift Keying) ile gönderilir. Telsizin taşıyıcı frekansı açık ve kapalı arasında 170 Hz. kaydırılır. (RTTY da adı **İşaret** ve **boşluk**). RTTY'in ilk zamanlarında kaydırma 850 Hz.'di. Baudot kodu, içinde herhangi bir düzeltme mekanizması bulundurmaz. Amatör bandlarda kullanılan standart hız 45 Baud'dur. 170 Hz. kaydırmanın kullanıldığı, -6dB bandgenişliğindeki FSK'nın sinyali yaklaşık 250 Hz. dir.



- RTTY, basitçe taşıyıcının (sabitin) kaydırılması olduğundan gönderilen sinyalin iş zamanı %100 dür. (CW'ya karşı %50 ve konuşma işlemcisinin derecesine bağlı olarak, SSB'de %30 ile 60 arasıdır) Bu asla SSB'de veya CW'da 100 W, RTTY'de 50 W üzerinde verici kullanmamalıyız demektir. (birkaç saniyeden uzun süren göndermeler için).

II.10.1.2. RTTY frekansları

- 2005 öncesinde, IARU çeşitli amatör bandları *modlara göre* alt gruplara ayırdı. (telefon bandı, CW bandı, RTTY bandı gibi.). Band planına göre 2005'ten beri, mod yerine *gönderilen frekansın bandgenişliği* esas alınmış, band planı yeniler ve eskiler arasında oldukça karışıklığa sebep olmuş gibidir.
- Bu sebeple her mod için en çok kullanılan frekansların sınırlarını listeledik. Herzaman belirli olmayan modları bandgenişliği ile mukayese ettiğimizde, bu frekanslar band planında belirleneninden bir miktar farklı olabilir. Aşağıdaki tablo IARU Band Planı'nın değişeceği anlamına gelmez.

160m: 1.838 – 1.840 kHz. RTTY 160m. de çok azdır. Bu tabloda belirlenen frekansta kalın.

USA: 1.800 – 1.810 kHz (Avrupa'da izin yok)

80m: 3.580 - 3.600 kHz Japonya: 3.525 kHz

40m: 7.035 - 7.043 kHz USA: 7.080 – 7.100 kHz

30m: 10.140 - 10.150 kHz

20m: 14.080 - 14.099 kHz

17m: 18.095 - 18.105 kHz

15m: 21.080 - 21.110 kHz

12m: 24.915 - 24.929 kHz

10m: 28.080 - 28.150 kHz

II.10.1.3. Özel işletme kuralları

- Bütün standard telefon ve CQ kuralları uygulanır.
- RTTY QRM'e çok hassatır. (her çeşit enterferans) Yiğilmalar, split (bölmüş) frekans modunda yapılmalıdır. (bak § III.1).
- Q kodları esasen CW'da kullanılmak için geliştirilmiştir. Sonrasında, amatörler çoğunlukla kabul edilen bazı kodları telefonda kullanmaya başlamışlardır. Kullanıcılar, karışıklığa sebep olabilecek yeni bir kod seti geliştirmek yerine, bu Q kodlarını RTTY ve PSK gibi daha yeni modlarda da kullanabilirler. (bak § II.10.2)
- Dijital modlarda bütün computer programları, QSO'larda kullanılabilecek, önceden hazırlanmış kısa, standard mesajlı dosyaları oluşturabilecek imkanları sunar. **Brag tape uygulaması**, istasyonuz ve PC'niz hakkında sonsuz bilgi gönderebilen bir örmektir. Lütfen görüşüğünüz kişi istemedikçe bu detayları göndermeyin. Çoğu durumda '**TX 100 W, ve dipole**' tanıtımı yeterli olacaktır. Görüşüğünüz kişiye sadece ilgili olabileceği bilgiyi verin. QSO'nuzu, loglarınızın detayları, zaman vb. gibi şeyleri göndererek bitirmeyin. Bunlar degersiz bilgilerdir. Görüşüğünüz kişinin muhtemelen saatı vardır ve kaç QSO yaptığınızla ilgilenmez. Karşınızdakinin seçimine saygı gösterin ve bütün bu çerçöpü okuması için zorlamayın.

Tipik bir RTTY QSO'su:

QRL? DE PA0ZZZ

QRL? DE PA0ZZZ

CQ CQ DE PA0ZZZ PA0ZZZ PA0ZZZ AR

PA0ZZZ DE G6YYY G6YYY K

G6YYY DE PA0ZZZ GA (good afternoon) OM TKS FER CALL UR RST 599 599 NAME BOB
BOB QTH ROTTERDAM ROTTERDAM HW CPI? G6YYY DE PA0ZZZ K

PA0ZZZ DE G6YYY GA BOB UR RST 599 599 NAME JOHN JOHN QTH LEEDS LEEDS
PA0ZZZ DE G6YYY K

G6YYY DE PA0ZZZ TKS RPRT JOHN STN 100 W ANT 3 EL YAGI AT 18M WX RAIN PSE QSL
MY QSL VIA BUREAU 73 AND CUL G6YYY DE PA0ZZZ K

PA0ZZZ DE G6YYY ALL OK BOB QSL VIA BUREAU 73 AND TKS QSO PA0ZZZ DE G6YYY SK

73 G6YYY DE PA0ZZZ SK

II.10.1.4. RTTY'da nominal gönderme frekansı

- Uzun zaman önce iki tanım yapıldı:
 1. İşaret **sinyalinin frekansı** bir RTTY sinyalinin **nominal frekansını** belirler.
 2. **İşaret sinyali** her zaman en **yüksek frekansta gönderilmelidir**.
- Eğer bir RTTY sinyali dinliyorsak, 2 tondan hangisi işaret sinyalidir, nasıl anlarız? Eğer sinyali USB'den (üst yanband) alıyorsanız, daha yüksek ses tonu olan işaret sinyalidir. LSB'de ise bunun tam tersidir.
- RTTY genellikle, vericide üretilmesi için 3 metoddan birini kullanır:
 1. **FSK** (Frequency Shift Keying): Taşıyıcı modülasyona bağlı olarak yükseltilir. (işaret veya boşluk). RTTY FM dir. Bütün modern vericilerde mod seçici anahtarda FSK pozisyonu vardır. Bu vericilerin hepsi, doğru polariteye sahip modülasyon sinyali (Baudot kodu) olarak doğru frekansı dijital ekranda (işaret frekansı olarak) gösterir. Genellikle logic polariteyi (mantıki polarite) RTTY programından veya vericinizden veya her ikisinde de değiştirebilirsiniz (pozisyonlar normal ve ters). Eğer düzgün ayarlamazsanız ters (baş aşağı) gönderme yaparsınız.
 2. **AFSK** (Audio Frequency Shift Keying): Bu metoddada Baudot kodu, bir işaret ve bir boşluk için iki ses tonu üreten jeneratörü modüle eder. Bu ses tonları vericinin ses bandgeçişleri ile denk düşmelidir. Bir PC'de modern RTTY programları, ses kartını kullanarak bu iki ses tonunu üretebilir. Bu tonlar vericiyi SSB'de modüle etmek için kullanılır.
 - a. **USB'de**: Bu metoddada verici, USB pozisyonunda AFSK ses tonlarıyla modüle edilir. 14090 kHz'de gönderme yaptınız. (sıfır bit frekans veya SSB'de taşıyıcı frekans bastırılmış). Eğer vericinizi iki ses tonu, mesela 2.295 Hz. işaret ve 2.125 Hz. boşluk ile modüle ederseniz işaret sinyali 14.092,295 kHz. den ve boşluk sinyali 14.092,125 kHz. den gönderme yapacaktır. Bu, yukarıda verilen tanımlara uyacaktır (işaret→ en yüksek frekans). Dikkat edin, vericiniz ekreanda 14.090 kHz.'i gösterecektir! Diğer bir deyişle, eğer doğru modüle edildilerse (tonlar çevrilmeden) ve 2.125 Hz (boşluk) ve 2.295 Hz (işaret) modülasyon tonları olarak kullanıldırsa, vericinizde nominal RTTY frekansını elde etmek için basitçe **2.295 Hz.'i SSB ekranına ekleyin**. (nominal SSB frekansı).
 - b. **LSB'de**: Yukarıdakinin aynısı fakat gönderme LSB'de. Burada gönderilen iki frekans, bastırılmış taşıyıcı frekansın altında olacaktır. Eğer USB'de olduğu gibi, işaret ve boşluk tonları için kullandığımız aynı frekansları kullanırsak (işaret = 2.295 Hz ve boşluk = 2.125 Hz), işaret sinyali $14.090 - 2.295 = 14.087,705$ kHz de ve boşluk sinyali $14.087,875$ kHz. de olacaktır.

Bu, işaret sinyali her zaman en yüksek frekanstır tanımıyla uyuşmayacaktır. Bu yüzden modüle ses tonlarını LSB'ye değiştirmemiz gereklidir. Verici ekranının 14.090 kHz.'i göstermesine dikkat edin! Burada (2.125 Hz işaret frekansı ve 2.295 Hz boşluk frekansı) nominal RTTY frekansını elde etmek için, işaret tonunun frekansını nominal SSB frekansından çıkartacağımız (vericinin ekranında görülecek). Aynı örneği kullanarak: 14.090 kHz – 2.125 kHz = **14.087,875 kHz**.

- Doğru nominal frekansı bilmek neden çok önemlidir? Varsayılmış DX Cluster'da bir RTTY istasyonunu spotlamak istediniz. Doğru frekansı vermek zorundasınız. Bir kaç kHz. dışında bir frekans olmamalıdır.
- Diğer bir sebep ise; IARU band planının RTTY için verdiği frekans aralığında olmanız gerektiyidir. Örnek: Band Planına bağlı olarak 14.099 - 14.101 beaconlar için ayrılmıştır. (NCDXF beacon ağı gibi). Bu da demektir ki; AFSK'yi 2.125 (boşluk) ve 2.295 Hz. (işaret) olarak USB'de modüle tonları olarak kullanırsanız, $14.099,000 - 2.295 = 14,096.705$ kHz.'den yüksek frekans asla kullanamazsınız. Yan bandların etkilerini frekans içinde tutmak için rakamları 14.096,5 kHz.'e yuvarlamak daha etkili olur.
- AFSK jeneratörü için neden 2.125 ve 2.295 Hz. gibi yüksek frekans kullanmalıyız? Bütün harmonikleri SSB bandgeçiş filtresinin dışında tutarak, bu ses sinyallerinin harmoniklerini daha fazla zayıflatmak için bu frekansları kullanmamız gereklidir.
- Eğer mümkünse, RTTY sinyallerini üretmek için vericinizi AFSK yerine FSK'da kullanın. Çoğu durumda FSK'da üretilen sinyallerin kalitesi çok daha üstündür.

II.10.2. PSK 31 (Phase Shift Keying)

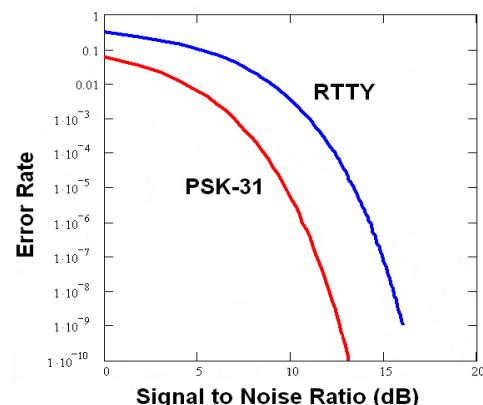
II.10.2.1. PSK31 nedir?

- PSK31, radyo ile klavyeden klavyeye haberleşme için oluşturulan dijital bir moddur. Bu mod computerinizin ses kartını kullanarak, yazdığınız mesajları modüle ses sinyallerine ve alınan PSK 31 ses sinyallerini metne çevirir.
- 31,25 baud'da çalışan PSK31 sinyali, (elle yazılmış mesajlar için yeterli), teorik olarak aşın dar bandgenişliği'ne, 31 Hz – 6dB sahiptir. (uygulamada bandgenişliği yaklaşık 80 Hz). PSK31'in hata düzeltme algoritması yoktur.
- Fakat S/N oranı 10 dB'den büyüktür. PSK31 filen hatasızdır. Düşük S/N oranında PSK31, RTTY'dan yaklaşık 5 kat daha iyidir.
- RTTY'da kullanılan baudot kodlarının her biri, sabit 5 bitten oluşmuş, uzunlukları aynı olan ikili kod kullanır. Ancak PSK31, değişken uzunluk anlamına gelen bir **varicode** kullanır.

Örnek:

'q' harfi 9 bitten az olmayan bir koddan oluşurken ('**110111111**'), 'e' harfi sadece 2 bitten oluşur ('**11**').

- Ortalama bir karakter 6.15 bitten oluşur. PSK31'de küçük harf karakterler büyük harf karakterlerinden daha az yer tutar ve bu yusebeple gönderme daha kısa sürer.
- RTTY'ın aksine, PSK31 sinyal göndermeleri başlangıç ve bitiş bitleri kullanmaz. Kodu göndermek için bu iki frekansı kullanmak yerine, RTTY'da olduğu gibi PSK31 (FSK'yi kullanarak), 1 ve 0 mantık yapısını göndermek için, fazı 180° değiştirilen tek frekans kullanır.



II.10.2.2. PSK31 frekansları

Aşağıdaki tablo IARU Band Planını değiştirmez, fakat aktüel olarak PSK31 tarafından kullanılan çeşitli band bölümlerinin bir görüntüsünü verir.

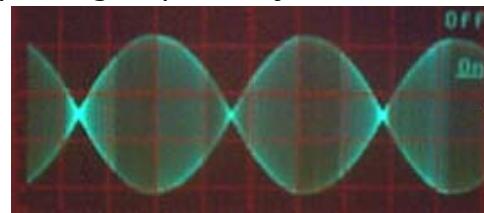
- 160m: 1.838 - 1.840 kHz
- 80m: 3.580 - 3.585 kHz
- 40m: 7.035 - 7.037 kHz (7.080 Bölge 2)
- 30m: 10.130 - 10.140 kHz
- 20m: 14.070 - 14.075 kHz
- 17m: 18.100 - 18.102 kHz
- 15m: 21.070 - 21.080 kHz
- 12m: 24.920 - 24.925 kHz
- 10m: 28.070 - 28.080 kHz

II.10.2.3. Vericiyi PSK31 için ayarlamak

PSK31, basit antenler ve oldukça düşük güçler kullanılarak harika sonuçlar elde edilen popüler bir dijital moddur. Gerçek bandgenişliği çok küçütür fakat, çok geniş sinyal oluşturacak şekilde vericiyi aşırı modüle etmek çok kolaydır. Bununla beraber ekipmanı doğru ayarlamak çok önemlidir.

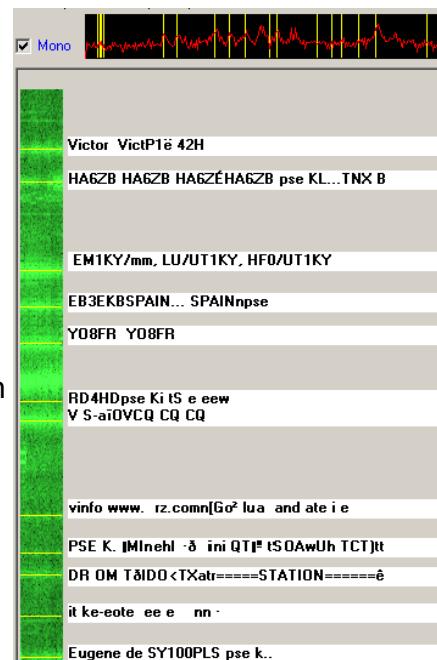
Bir kaç ipucu:

- Herzaman ses ve/veya konuşma işlemcisini kapalı tutun.
- Vericiyi USB modunda tutun. (LSB de kullanılır fakat normalde USB kullanılır).
- Sağlam bir QSO yapmak için olabildiğince az güç kullanın.
- Cihazınızdan gönderilen sinyalin dalga formunu görmek için osiloskop kullanın. Resim, SSB'de PEP gücünü ölçmek için kullanılan, iki tonlu dalga formuna benzeyen, doğru ayarlanmış PSK 31'in dalga formunu göstermektedir.
- 100W PEP sürdüğünüzde, kullanılan aşırı modüle edilmemiş vericinin güç göstergesi 50 W gösterecektir. 100 W bir verici uzun süre 100 W PEP'te sürülebilir (ortalama değildir!, wattmetre 50W gösterir). İş zamanı %50'dir.
- Şimdierde, giden sinyalin kalitesini görüntülemek için, KF6VSG tarafından yapılmış olan PSKMETRE (<http://www.ssiserver.com/info/pskmeter/>) veya KK7UQ tarafından yapılmış olan IDMmetre (<http://kk7uq.com/html/imdmeter.html>) gibi küçük test ekipmaları buluyılmaktadır.
- Çeşitli ekipmanların veya bir osiloskopun kullanılması kesinlikle tavsiye edilir.



II.10.2.4. PSK31 Sinyallerini Almak

- Bazı programlar aynı anda birçok PSK31 sinyalini çözme imkanı sağlar. Bazı programlarla, alıcıda 2.7 kHz gibi nisbeten geniş bir filtre kullanarak bütün spektrum grubunu izleyebilirsiniz. Şelale spektrumu band geçişindeki bütün sinyalleri gösterir ve ekran da çözülür. Bu, izleme modunda çalışma için veya isterseniz araştır ve saldır için idealdir. (bandda, istasyonlar arasında ileriye ve geriye atlama için).
- Eğer gerçekten gürültünün içinde çalışmak veya sadece aynı tek frekanstan istasyonlarla çalışmak isterseniz, alıcınızdaki en dar filtre en gelişmiş performansı verecektir (200 Hz gibi). (Daha iyi sinyal/gürültü oranı, band geçisi alanında güçlü ve yan istasyonlar tarafından tetiklenen AGC'nin çalışmasına bağlı olarak alıcı hassasiyetinde düşüş olmadan, daha az intermodülasyon ihtiyimali gibi). Bu durumda şelale size sadece bir istasyon gösterecektir.



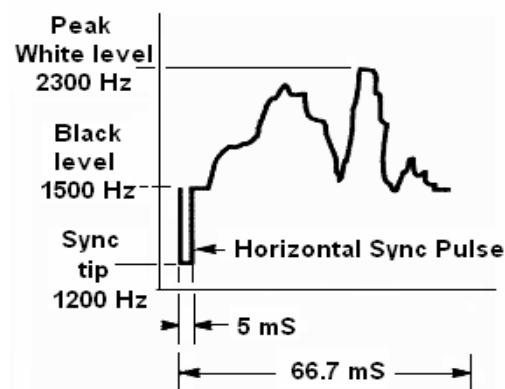
II.10.2.5. Nominal PSK31 frekansı

- Eğer 2.7 kHz gibi geniş bir band genişliğinde çalışacaksanız, en kolay yol, örnek olarak 14.070.000 kHz yuvarlak bir frekansa ayarlamانızdır. Selale ekranında bir istasyon seçtiğinizde (genellikle üzerine tıklarsınız), program seçtiğiniz istasyonun nominal ses frekansını gösterecektir, örnek: 1361 Hz. gibi. Bu durumda, and USB'de çalıştığını düşünürsek istasyonun gönderme frekansı, $14.070,000 \text{ kHz} + 1.361 \text{ Hz} = 14.071,361 \text{ kHz}$. dir.

• 10.3. SLOW SCAN TV SSTV (YAVAŞ TARAMA TV - SSTV)

II.10.3.1. SSTV nedir?

- SSTV, radyo ile resim alma ve gönderme modudur. Darband televizyondur. Darband TV Yayın kalitesi 5-10 MHz arası band genişliğine ihtiyaç duyar ve saniyede 25-30 resim gönderir. SSTV'nin maksimum band genişliği yaklaşık 2.7 kHz. dir. (SSB sinyalinin band genişliği). 1200 Hz. senkronize sinyalde, siyah 1.500 Hz. tonu, beyaz 2.300 Hz. tonu gösterir, siyah seviyenin altı görünmez. Her satır sonunda gönderilen senkronize sinyaller 5ms uzunluğunda ve her karenin sonunda 30ms. uzunluğundadır.
- SSTV RTTY veya PSK31 gibi dijital mod değildir. SSB gibi analog moddur. Resimdeki bütün parlaklık değerleri için frekans modülasyonunda farklı ses frekanslarını kullanır. Renk, her renk komponentinin parlaklığı sıralı ve ayrı olarak gönderilerek yapılır. (genellikle kırmızı, yeşil ve mavi). HF'te bu ses sinyali SSB vericiye gönderilir. VHF'de, FM modülasyonu da kullanılır.
- 27 farklı gönderme modu vardır (*protokol*). En popüler olanları Scottie Bir ve Martin Bir dir. Bir çok program değişik modları destekler.
- Bugünlerde PC ler coğulukla SSTV çözücüleri/jeneratörler kullanıyor. SSTV programı ses kartını kullanarak gönderilecek sinyali oluşturur. Almada SSTV sinyalinin sesi, aynı kart tarafından SSTV programında resim oluşturmak için digital dataya çevrilir.
- SSTV, sürekli değişken frekans ve sabit genlik tonu göndermesi olduğundan iş verimi %100 dür. Bütün ticari vericilerde, RTTY'de olduğu gibi, SSB tam gücünün yarısını kullanmanız gerekecektir.



II.10.3.2. SSTV frekansları

Aşağıdaki tablo IARU Band Planını değiştirmez, günümüzde SSTV'nin kullandığı band bölümleri hakkında bilgi verir:

80m:	3.735 +/- 5 kHz in LSB
40m:	7.035 - 7.050 kHz in LSB
30m:	very little SSTV (dar band)
20m:	14.220 - 14.235 kHz in USB
17m:	very little SSTV (dar band)
15m:	21.330 - 21.346 kHz in USB
12m:	very little SSTV dar band)
10m:	28.670 - 28.690 in USB

II.10.3.3. SSTV Çalışmak

Kurallar ve iyi davranışlar içinde kalmak için, sadece hobimizle ilgili resimleri göndermemiz gereklidir. (test resimleri, şemalar, yazılar, ekipman ve istasyon resimleri, operatör, antenler vs. gibi) veya çok doğal resimler (manzara, çiçekler QSL kart gibi). Daha genel manada, resimlerin muhteviyatı § II.7. de açıklanan kurallara uygun olmalıdır.

SSTV ile ilgileniyorsanız, SSTV frekanslarını izlemeye çokça zaman ayırarak ve uygun olan programları terst edederek başlayın.

İşletme ile ilgili birkaç ipucu:

- CQ çağrı yapmadan önce kullanmak istediğiniz frekansın boş olup olmadığını anlamak için dinleyin.
- Sonrasında '**is this frequency in use? - (frekans kullanılıyor mu?)**' diye sorun. Cevap yoksa CQ çağrıınızı yapın.
- Her zaman CQ resimleriyle başlamak iyi fikirdir. ('**CQ SSTV, this is...**');
- Resim göndermeden önce her zaman gönderme modunu (protokol) belirtin.
- Resim göndererek QSO arasına girmeyin. Bunu yapmak için SSB kullanın.
- Daveti veya OK'i olmadan başka bir istasyona asla resim göndermeyin.
- Asla aralarında makul bir boşluk olmadan peşpeşe resim göndermeyin. SSTV'nin işi QSO yapmaktır, slayt şovu yapmak değildir.
- Her zaman çalışmak istediğiniz istasyona resminizi almaya hazır olup olmadığını sorun.
- DX istasyonları genellikle frekansta önceden alınmış listelerle çalışırlar.
- Gönderdiğiniz resimde çağrışaretinizle beraber istasyonun çağrışaretini de göstermeniz iyi olur.
- Resimleri çok kontrastlı kullanmaya ve eğer bir kısmı yazı, ise büyük ve kalın harflerle göndermeye çalışın.



10.3.4. SSTV'de Kullanılan RSV Raporu

- SSTV'de biz RS raporu (phone) ya da RST raporu (CW) kullanmayız.
- **RSV** raporunda **V** Video demektir ve resim kalitesini belirtir.
- Telefonda ve CW'da kullanıldığı gibi **R** okunabilirliği (1 - 5 arası), **S** genliği (1 - 9 arası) gösterir.

V = 1	ağır QRM ve resim deformasyonu, resmin bazı kısımları anlaşılamıyor
V = 2	ağır distorsyonlu resim, çağrı işaretti zor okunuyor
V = 3	ortalama resim kalitesi
V = 4	iyi görüntü, az deformasyon, az enterferans
V = 5	mükemmel görüntü

III. İLERİ İŞLETME

III.1. YİĞİMLALAR (PILE UP)

- Henüz DX böceği tarafından işırılmadıysanız er veya geç işırılacaksanız demektir. Bu da, kaçınılmaz olarak zaman içinde yiğilmalarla karşı karşıya kalacacağınız anlamına gelmektedir.

III.1.1. Simpleks yiğılma

- DX istasyonunun ve çağrı yapanların bir ve aynı frekansta olması.

- Bu metodun asıl sebebi alanın tutulmasıdır (sadece tek frekansın kullanılması).
- Bir çok istasyonun çağrı yaptığı zamanlarda en verimsiz metoddur. DX istasyonunun uzmanlığına bağlı olarak "çok" en az 5 istasyon demektir. Bu şartlar altında QSO oranı az olacaktır.
- Simpleks olarak başlayan yiğilma genellikle split (bölünmüş) yiğilmaya dönüşür.

III.1.2. Bölünmüş (SPLIT) frekans yiğilmesi

- Çoğu QSO'lar her iki istasyonun da aynı frekansta gönderme yapmasıyla meydana gelir.
- Bir DX istasyonu ne zaman artan bir simpleks yiğilmayla karşı karşıya kalırsa, QSO oranı, belirtilen bir veya daha fazla sebepten dolayı düşer:
 - diğerlerinin üstünden çağrı yapan istasyonların enterferansı;
 - DX istasyonu gönderme yaparken, bir çok istasyon üzerine çağrı yaptığı için, çağrı yapanlar DX istasyonunu duymakta zorluk çekerler;
 - Bir çok istasyon, DX istasyonu tarafından verilen açıklamaları duyamaz veya takip edemez;
- Çağrı yapanlar tarafından duyulmak için DX istasyonu ayrı frekansa gidecektir (genellikle 5 kHz veya üzeri). Net sonuç, çağrı yapan istasyonlar ayrı frekansta oldukları için, DX istasyonunun göndemesinden enterfere olmayacağıdır.
- DX istasyonu, istasyonları birer birer almak yerine, hala yiğilmanın olduğu frekansta dinlemeye kalırsa problem devam eder.
- Böyle yaparak şansını artıracak, yiğilmayı yayacak ve belirli bir frekansı dinleyecektir (**5-10 arası yukarı gibi**).
- Bu metod kesinlikle gerekenden daha fazla frekans spektrumu kullanır. Yayılma, diğer istasyonlara daha fazla yer bırakmak için olabildiğince küçük tutulmalıdır.
- Diğer spektrum kullanıcılarının değerlendirmelerinin haricinde (DX istasyonu ile çalışmak isteyenlerin haricindekiler) sadece simpleks metodу başarıyla kullanamayacak kadar yoğun olursa split (bölünmüş) frekans metodу kullanılması tavsiye edilir.

III.1.3. Yiğilmeda nasıl davranışılmalıdır

- DX istasyonunu yeteri kadar iyi duymuyorsanız asla çağrımayın.
- Çağrı yapmadan önce istasyonunuzun doğru ayarlı olduğundan emin olun.
- Verinizi, DX istasyonunun gönderme yaptığı frekans üzerinde **ayarlamayın**.
- Anteniniz doğru yönde mi?
- DX istasyonunun açıklamalarını duyduğunuz mu? Duymadıysanız bekleyin ve önce açıklamaları dinleyin!
- Dinleyin!
- Dinleyin ve DX istasyonunun **çalışma ritmi ile uyumlu olun**.
- DX istasyonunun frekansı üzerinde açıklamalar yapan sınırlı istasyonlar duyarsanız sakin olun ve karışıklığın yaratmasını bekleyin. Sadece bu şartların hepsi oluşursa DX istasyonunu çağrıbilirsiniz!

III.1.4. Telefonda Simpleks yiğilma

Simpleks yiğilmanın arasına nasıl girersiniz?

- Devam eden bir QSO bitmeden asla çağrı yapmayın. Bu, kuyruk sonu oluşturmayan demektir. (bak § III.2).
- **Doğru zamanlama başarının anahtarıdır**. Hemen aramaya başlamayın, bunun yerine frekanstaki gürültünün çoğu bir şekilde azalıncaya ve geçme ihtimali artıncaya kadar bekleyin.
- Bu birinci ve en hızlı olmanızı gerektiren bir tartışma değildir. Önemli olan doğru zamanda çağrı yapmaktır. Çağrı yapmadan önce, QRM bitene kadar veya çağrılan istasyonlar çağrılarını bitirene kadar bir kaç saniye bekleyin. Bu süre 5 ile 7 saniye arasında olabilir.

- Nasıl çağrı yapacaksınız? Asla çağrı yaptığınız DX istasyonunun çağrı işaretini söylemeyin; DX istasyonu doğal olarak kendi işaretini bilir. Kendi çağrı işaretinizi sadece **bir defa** verin. **Kısmı çağrılar kötüdür.** 'zulu zulu zulu' değil 'golf üç zulu zulu zulu' şeklinde olmalıdır. Çağrı işaretinizin bir kısmını vermek karışıklık yaratır ve bütün işleri uzatır.
- Evet, çağrı işaretinin bir kısmını veren bir sürü istasyon duyacaksınız. Kötü bir uygulamadır ve yasal değildir.
- Çok hızlı veya çok yavaş konuşmayın, normal davranışın (bağırmayın).
- **Heceleme için sadece uluslararası heceleme alfabetesini kullanın.** (bakın ek1). Fantazi yapmayın!
 - Radyo trafiğinde, ITU tarafından hazırlanan fonetik alfabe (Alpha'dan Zulu'ya kadar), hardlerin ve kelimelerin değişimi sırasında, hatalardan korunmak için kullanılır. Bu hedefe ulaşmak için eşsiz her bir kelime, alfabetin her bir tek harfi ile eşleştirilmiştir. Sadece bir tek kelimeler grubu vardır ve bütün lisanlarda kullanılır, **uluslararasıdır!**
 - Bir DX istasyonu, yiğılma karmaşasında bu eşsiz kelimeleri dinler. İstasyonun kulakları, kelimelerin (ve şekillerin) bu kaotik varlığından zorluk çeker ve yorgunluğu artar. Heceleme alfabetesinin standard kelimelerinin yerine diğer kelimeleri kullanırsak, DX istasyonunun duymak istediği kelimeleri kullanmadığımız için uygulamalar çok verimsiz olacaktır.
 - Yiğilmalarda, DX istasyonunun standard alfabetten farklı kullanımında harfleri kaçırdığı ve tekrarının istediği sıkça görülür. Örnek: Heceleme kelimesi 'Lima' bıçak gibi kesilir. Sıkça bir alternatif olarak 'London' duyarız. Eğer sinyaliniz şok zayıf veya enterfere olmuşsa, DX istasyonu muhtemelen 'London' değil 'Lima' olduğunu anlayacaktır!
 - DX istasyonu sadece tam kelimeleri dinlemez aynı zamanda tanımlı olan bu hecelerin ve ünsüzlerin arasında belirli muhtemel ses ve heceleri belirlemeye çalışır. Eğer bir hece parazit veya gürültüden kaybolursa, sıklıkla kelimeleri kayıp heceler ve/veya ünsüzler ile tekrar oluşturur.
 - Kelimeler hecelerken sadece doğru İngiliz aksanı kullanın. Ek1 bu kelimelerin herbirinin fonetik aksanını listeler. Tabii ki İngilizce'den farklı olarak kendi lisanınızda konuştuğunuzda bir miktar boşluk oluşacaktır.
- DX istasyonu çağrılarınızın bir kısmını yakalar ve şöyle der: '**3ZZZ report (rapor) 59, QSL?**'. Bu: **3ZZZ ile biten istasyon, raporunuz 59, alındı mı? demektir.**
- Cevabınızda, çağrışaretinizin eksik kısmını belirtmelisiniz: '**this is _golf three, _ golf three zulu zulu zulu, 59 QSL?**' (burası golf üç, golf üç zulu zulu 59 QSL? (_ küçük bir boşluğu belirtir)).
- Normalde DX istasyonu '**G3ZZZ thanks**' (**G3ZZZ teşekkürler**) olarak cevaplayacaktır. Bununla, çağrıınızı onaylar ve QSO'yu bitirir. Eğer çağrışaretinizin doğrulamasını onaylamazsa, tekrar çağrıın ve sorun:
- '**please confirm my call, G3ZZZ over**'. '**Lütfen çağrıyı doğrulayın, G3ZZZ sende**'. Yanlış kayıt yapmaması için doğrulamasında israr edin. Eğer çağrıınızı doğrulamazsa, DX istasyonunun, çağrıınızı doğru söylediğini duyana kadar **tekrar çağrırmamak için hiç bir sebep yoktur**.
- Eğer DX istasyonu çağrışaretinizdeki bir hata sebebiyle size dönerse, işaretinizin hatalı kısmını birkaç kere tekrar edin. Örnek: '**G3ZZW 59**' derse, şu şekilde devam edin: '**this is (burası) G3ZZZ zulu zulu zulu G3ZZZ 59 over**'. Normalde '**G3ZZZ thanks**' (**teşekkürler**) veya benzeri bir şekilde cevap verecektir. Düzeltmenin yukarıda açıkladığı şekilde olduğundan emin olun.
- Eğer DX istasyonu sizin çağrısına kısmen benzemeyen çağrı ile cevaplarsa, veya başka bir istasyona giderse, **sessiz kalın ve dinleyin**. Eğer çağrıya devam ederseniz, ortaya söyle durumlar çıkacaktır:
 - DX istasyonu, onun talimatlarını dinlemediğinizi düşünecek ve sizi, ileriki dakikalarda kötü davranışınız sebebiyle onunla çalışmayağınız anlamına gelen karalistesine alacaktır. (DX istasyonu çalışmayı seviyor fakat isteyerek veya istemeden sizin tarafınızdan rahatsız edilmek istemiyor.)
 - DX station sizi çağrıp RS '00' raporu verir, bu da sizi israrçı veya benzeri şekilde tanımlar.

- Eğer DX istasyonu, başka bir istasyonla görüşmeye çalışırken çağrı yapmaya devam ederseniz, bu istasyona QRM oluşturur ve bütün işi yavaşlatırsınız. Sonuçta bu durumdan sadece istasyon değil siz de rahatsız olursunuz.
- Eğer DX istasyonu '**1ABC only, you are 59, over**' çağrı yaparsa, bu, sırası olmadığı halde çağrı yapan disiplinsiz istasyonlarla problemi var demektir.
- DX istasyonunun kısmi bir coğrafik bölgelere çağrı yapıp yapmadığını iyi dinleyin. '**Japan only' 'Sadece Japonya**' demek, Japonyanın haricindeki ülkelerin bekelemesi gereklidir demektir. Japonya'da değilseniz **sessiz kalın**.
- Belki sayılarla çağrıyor. (*bazen de çağrı alanlarıyla*): '**listening for sixes only' 'sadece altılar**' sadece çağrı işaretini içinde 6 olanlar istasyonun çağrısına cevap versin demektir.
- Diğerleri: **beklesin, sessiz kalsın** anlamındadır.
- Eğer düşük güçlü bir istasyonsanız (QRP), '**G3ZZZ stroke QRP**' olarak çağrı yapmayı. DX istasyonunun yiğilma ile yeteri kadar problemi varken, '**stroke QRP**' gibi ekstra bilgilere ihtiyacı olmaz. Unutmayın, bazı ülkelerde suffiks olarak '**stroke QRP**' gibi işaretler kullanmak illegaldır. DX istasyonu size '**G3ZZZ 59**' raporu ile gelirse '**thanks, 59 also**' (veya '**59 thanks**') gibi kısa bir raporla cevap verin ve başka birşey söylemeyin. Sırada QSO yapmak için bekleyen bir çok istasyon vardır.

III.1.5. CW'da bölünmüş (split) simpleks yiğilma

- Yukarıda açıklanan kurallar ve uygulamaları CW görüşmelerinde de uygulayın.
- Asla '**DE DL9ZZZ**' olarak çağrı yapmayın. *DE kelimesi* bilgi içermez ve gereksizdir. *DE* harfleri Alman çağrışaretinin ilk iki harfi olabilir ve karışıklığa sebep olur.
- Çağınızı asla sonunda '**K**' ile bitirmeyin (K göndermeye davettir). Bu karışıklığa sebep olabilir. Eğer çağrılarınızdan sonra '**K**' yollarsanız (belki çok kısa bir boşluktan sonra), DX istasyonu çağrışaretinizin son harfinin '**K**' olduğunu düşünebilir. Bu yüzden: '**K olmamalı**'.
- Kullanacağınız gönderme hızına karar verebilmek için yiğilmayı dinleyin. DX istasyonu yavaş mı yoksa hızlı istasyonlarla mı çalışıyor? Bazen duyduğumuz, gibi çok hızlı göndererek gösteri yapmayın, ters etki yaratır.
- CW'da gönderme sonunda '**KN' 'sadece sana**' demektir. Eğer DX istasyonu '**...W1Z? KN**' (veya '**W1Z KN**') gönderirse, çağrışareti içinde '**W1Z**' harfleri olan istasyonları duymak istediğini belirtir. Bütün diğerleri bekleyecektir.
- Eğer DX istasyonu '**CQ NA**' veya '**QRZ NA**' gönderiyorsa bu, sadece Kuzey Amerika'dan (NA = Kuzey Amerika, SA = Güney Amerika, AF = Afrika, AS = Asya, PAC = Okyanusya / Pasifik, EU = Avrupa, JA = Japonya, USA = ABD) istasyonlar arıyor demektir. Talimatlara bakın.

III.1.6. Telefonda bölünmüş (Split) frekans yiğilması

Eğer DX istasyonunun frekansında çağrı yapan çok sayıda istasyon varsa , DX istasyonu QSO oranını artıracak olan **split (bölünmüş) frekans** çalışmasına geçecktir. Bu nasıl yapılır? DX istasyonu split frekans yiğilmasında çalışanların ilki olmak için neyi bilmeye ihtiyacınız olur?

- Dinleyerrek başlayın. Sonrasında, daha fazla dinleyin!
- Çağrı yapmaya başlamadan önce bilmeniz gereken bazı şeyler vardır:
 1. Nereyi dinliyor? Sadece bir frekansı mı yoksa bir frekans aralığını mı dinliyor?
 2. Rastgele istasyonları mı dinliyor?
 3. ... veya dünyanın belirli kısımlarını mı dinliyor?
 4. ... veya sayılarla mı dinliyor (çağışaretinizdeki sayı)?
 5. DX istasyonu nereyi dinlediğini nasıl belirtiyor? mesela '**up**' (yukarı), '**down**' (aşağı), '**up 5**' (yukarı 5), '**down 10**' (aşağı 10), '**listening between 200 and 210**', (200 ve 210 arası dinliyor)' gibi belirtiyor mu?
- İyi bir DX operatörü dinleme frekansını **her QSO sonrasında belirtir**; bunun her zaman yapılacağını düşünmeyin.

Eğer yiğılma çok fazlaysa the DX operatörü, dinlediği frekansta, her QSO'nun sonrasında, yoğunluk oluşturmadan QSO oranını artıracagını düşünerek söylemeyebilir. (her görüşmede 1 saniye). İyi bir uygulama değildir ve frekansa yeni gelen kişileri sınırlendirir. DX istasyonunu, çağrısını vermeden bir çok görüşme yaparken duyarlar.

- Dinleme aralığının belirtildiği şekilde olduğunu iyi anlayın.
- Eğer sizin olmadığıınız **belirli bir yeri** dinlediğini belirtiyorsa, rahatlayın, içecek birşeyler alın ve dinleyin!
- Belki **numaralarla** dinliyor. Eğer belirttiği numara çağrışaretinizde yoksa arkanızın ve sakin olun...
- Rulet oynamak gibi, '**14200 - 14225 arası dinliyor**' demediği sürece nereyi dinlediğini bilemezsin. Bu yüzden, çalıştığı istasyonların tam frekansını bulmak için dinlemeye devam edin. Çoğu DX istasyonu bu aralıkta yavaşça aşağıya veya yukarıya kayarlar. Bazları kanguru gibi sıçrarlar... Genelde DX istasyonunu yakalamanın en iyi yolu, en son çalıştığı istasyonun frekansının az aşağısı veya üstüdür.
- DX istasyonunun çalışma şeklini olabildiğince öğrenmeye çalışın. Kanguru tipi mi yoksa yavaş hareket eden tip mi? Çalışma şeklini ne kadar çok bilirseniz o kadar çabuk yakalama şansınız olur.
- DX istasyonunun **ritmini** ve **paternini** (kalıp, şekil) yakaladığınızdan emin olun. İyi bir DX istasyonu operatörü sabit bir QSO şeklini kullanır. Dinlemesinden önce gönderdiği son kelimeleri bilin. (genellikle kendi işaretti veya '**thank you**' (teşekkür ederim) veya '**5 UP**' (5 yukarı) gibi).
- Gönderme yapmadan önce vericinizin bütün ayarlarının doğru yapıldığından emin olun. Vericiniz split (böülülmüş) frekans çalışmasına ayalı mı ve gönderme frekansı doğru ayarlı mı? Çift kontrol yapın!
- Eğer son görüşmesini nerede yaptığıni bulduysanız, startejinizi onun kalibine uydurun, çağrışaretinizi **bir defa** verin ve dinleyin.
- Eğer 1 veya 2 saniye içinde size gelmezse, aynı frekansta tekrar çağrınn. Bu işlemi, DX istasyonu birilerine cevap verene kadar tekrarlayın (umarız siz olursunuz!).
- Eğer başka bir istasyona giderse **çağrıyı durdurun** ve istasyon nereden gönderme yapıyor araştırmaya başlayın. Biraz kedi fare oyunu gibidir, sadece bir büyük kedi ve bir çok küçük fareden birisiniz...
- Maalesef herzaman, DX istasyonu birileriyle çalıştığı halde, durmadan çağrı yapan istasyonları duyacaksınız.Çoğu zaman istasyonların büyük kısmının yaptığı gibi. Gerçek şu ki, açıktır disiplinle daha iyisi olabilecek iken, istasyonlar bu şekilde davranışarak QRM'e ve ilerlemenin daha yavaşmasına sebep olurlar.
- Bu tür işlerle kendilerini şımartan operatörler, kısa zamanda, kendilerine kıskanılmayacak bir itibar kazandırırlar. Bu işlem uzun süre çağrı yaparak orada olmak isteyen istasyonlar için en garanti yoldur. Açıkça nasıl yapılmaması gerekiğinin örneğidir.
- Belki DX istasyonu operatörü, rahatsız edici ve devamlı çağrı yapan bu istasyonları RS '00' rapor vererek zayıf operatör olarak belirleyecektir. Ümit edelim ki ne manaya geldiğini anlaşınlar...

III.1.7. CW'da böülülmüş (Split) frekans yiğilması

- Genel kurallar ve işlemlerde açıklandığı gibi split çalışma simpleks telefon ve CW için de geçerlidir.
- Bir DX istasyonu split çalıştığını nasıl belirtir? Her görüşmenin sonunda şunu gönderecektir: '**UP**' (yukarı), '**DWN**' (aşağı), '**UP 5**' (yukarı 5) '**DWN 10**' (aşağı 10), '**QX 3515**', '**UP 10/20**' (10/20 yukarı) gibi. Basit bir '**UP**' veya '**DWN**', genellikle DX istasyonunun gönderme frekansının 1 veya 2 kHz yukarıından veya aşağıından dinleyecek demektir.
- Yaklaşık tam kesmeli (full break-in - **QSK** olarak bilinir) çalışırken, aynı zamanda göndermek ve dinlemek ideal olacaktır. Tam kesmeli göndermemizde **DA** ve **DIT**' larımızın arasını duyabiliriz. Bu aynı anda DX istasyonunun böülülmüş (split) göndermeye başladığını duyacağımız anlamına gelir. Bütün vericiler (ve amfİler) QSK çalışması için uygun olmayabilir. Ekipmana bağlı olarak, kelimelerin hatta harflerin arasında, göndermeden almaya veya tam tersi olarak, yarı kesmeli de (**semi break-in**) çalışabilirisiniz.

Gecikme süresi genellikle kullanıcının terchine göre değiştirilebilir. Tam kesme, bölünmüş frekans (split) yiğılma çağrılarında açık bir avantajdır. DX istasyonu yayındayken diğer yayınlardan aynı tutar. Hepsinden öte, DX istasyonunun ne yolladığını duymak istemez miyiz?

SONSUZ ÇAĞRI YAPANLAR

Evet, varlar hem de çok sayıda varlar. Her ne anlama geliyorsa, sadece "nadir biri" olarak çalışmak isterler. Diğer istasyonlar için en ufak bir düşünceleri yoktur. Çağrılarını, radyo yayını gibi yaparlar ve neredeyse hiç dinlemezler. Coğu zaman, DX istasyonunun kendilerine iki veya üç kez geri döndüğünü duyabilirsiniz, ancak boşunadır. DX istasyonunu duymazlar çünkü hemen hemen hiç dinlemezler ve belki de tipik timsah istasyondurlar. Onlar için DX istasyonunu çağrırmak bir hobidir, DX çalışmak değildir.

Bunlann hepsi kötü ve üzücü olmakla beraber, utanç verici bu uygulamayla sadece diğer istasyonlara QRM oluşturmakla kalmazlar, yaptıkları, sade ve basit bir ifadeyle uluslararası karışıklıktır. Bu sonsuz çağrı, sonsuz bir egoist davranışın ispatıdır ve bu, bunu yapanların ayıbidir.

III.2. KUYRUK SONU

- **"Kuyruk Sonu"** nedir? Kuyruk sonu yapan, kuyrukçu, gölgessinden hızlı davranışarak rekabeti safdıși bırakmayı dener. DX istasyonunu dinler, çağrıyı diğer DX istasyonuna bırakırken, saniye dolmadan araya girerek, genellikle DX çağrışaretinin ortasında, kendi işaretini gönderir. Kelimenin tam anlamıyla "*kuyruğunda beklemek*"tir.
- Aşağısı, kasıtlı olarak diğer istasyonun üzerine kuyruk sonu yapmak legal değildir ve dolayısıyla bu istasyona enterferans yaratır.
- Coğu durumda bu, kuyrukta beklemek değil canavarlıktır...
- Bu çalışma kibar bir davranış değildir ve agresifliktir. Yapılması gereken: **YAPMAYIN !**

III.3. DXPEDITIONS

- Coğu amatör DX istasyonları nadir ülkeleri veya varlıklarını veya insanların az veya hiç olmadığı yerleri takip ederler.
- Bir ülke veya bir varlık için sayılan, coğu imrenilen DXCC ödülleri, DXCC (DX Century Club) organizasyonu tarafından yayınlanmıştır. Bakın: www.arrl.org/awards/dxcc/.
- DX takip eden istasyonlar bu varlıkların her biriyle, tercihen değişik band ve modlarda (halen yaklaşık 340 adet) çalışmak isterler. (= QSO yapmak) Bu spor **DXing** veya **DX chasing (DX takibi)** olarak adlandırılır.
- Amatörler en nadir ülke/varlıklarla çalışabilmek için bu tip yerbilere seyahatler organize ederler. Bunlara **DXpeditions (DXpedition'lar)** denir. Büyük DXpedition'lar gece gündüz, bazen de hafta boyunca bir grup amatör tarafından, nadir ülkelerle görüşmek için organize edilir.
- Büyük DXpedition'larda 1 veya 2 hafta içinde 100,000'den fazla QSO yapılabilir! Çoklukla çoklu operatör DXpetition'larda, çoklu istasyonlar aynı anda çeşitli band ve modlarda çalışabilirler.

- Halen aktif ve geçmişte yapılmış planlı DXpedition'lar hakkında bilgi almak isterseniz ng3k.com/Misc/adxo.html adresine bakabilirsiniz.
- DXpedition'lar sırasında HF amatör bandlarının belirli kısımları çok kalabalık olabilir. DXpedition'lar, bandın diğer kullanıcılarını da göz önünde bulundurarak, aktiviteye dahil olmayan amatörler için bandın büyük kısmını işgal etmemelidirler.
- Bu DXpedition'larda görüşmeler yarışmalarda olduğu gibi olabildiğince kısa olmalıdır: Sadece çağrı ve çabuk bir rapor değişimi.
- DXpedition'larda qso'lar split (böülünmüş) modda yapılır.
- DXpedition operatörlerinin kalite ve uzmanlığı sıkılıkla, split (böülünmüş) yiğilmede çalışmak için ihtiyaç duyulan spektrum miktarıyla değerlendirilir.
- Önemli DXpedition'lar aktif olduğunda bir grup amatör kutsal bir görevi tamamlamak üzere çağrılmış *frekans polisi* olarak davranışları. Frekans polisi olmaya çalışmayan, onlardan zaten çok sayıda var. (bak § III.10).
- Diğerleri, esasen bazı manyaklar, çeşitli expedition'lara kasten enterferans yapmaktan zevk alırlar. Şayet böyle bir durumla karşılaşırsanız, hiç tepki vermeyin, görmezden gelin, ilgilenmeyin, tepki vermediğinizi görünce gideceklerdir. Bazen sessiz kalmak zordur ve açıklama yapmak sadece karışıklığı daha kötü hale getirir.
- DXpedition hakkında bilgi almak isterseniz bunu DXpedition frekansında sormayın. DXpedition'in web sayfasına veya bütün detayları bulabileceğiniz DX bültenlerine bakın: QSL adresi, çalışma frekansları, operatörler, ve varsa *muhtemel pilot istasyonu* (ları) çağrışareti(leri).
- **Pilot istasyonlar**, DXpedition için temas kurulacak kişiler, halkla ilişkiler müdürlüdü. DXpedition'in web sayfasında bulamadıklarınız için pilot istasyona e mail atabilirsiniz, size yardım edebilir.
- Asla DXpedition frekansında '**QSL MGR?**' veya '**PSE SSB**' veya '**QSY 20M**' gibi şeyle ifadeler kullanmayın. Dahası, frekanslarında gönderme yapmayın. (split çalışmadan bahsettiğimizi varsayırsak!)

III.4. DX AĞLARI

- İnternet amatör camiasına dahil olmadan, önce bazı *DX Bilgi Ağları* farklı amatör HF bandlarda çalışıyordu. Günlük yayınlarla halihazırda planlı DX aktiviteleri hakkında bilgi veriyordu. Bir kaç yıldır bu ağlar internet ve paket radyo gibi bilgi sistemleriyle değiştirildi.
- Bu değerli DX ağlarının yanında, istasyonlara DX çalışmasında yardımcı hedefleyen, istasyonların Dx çalışmasına yardımcı olmak için başka bir DX ağı formu var. DX ağlarında DX çalışmak, yardımcı kategoride DX çalışmak gibi.(= yardımcı).
- Esasen ağ kontrol operatörlerinin egosunu yükseltmek için bir çok DX ağı var.
- Nasıl çalışıyor:
 - Bir ağ kontrol istasyonu veya seremoninin sahibi, ağ frekansında bekleyen, DX istasyonu ile çalışmak isteyen istasyonlara çağrı yapar.
 - Çoğu durumda MC, istasyonlardan, tanımlamada bütün ülkelerde illegal olan, sadece çağrışaretlerinin son harflerini ister. MC bütün çağrı yapanların bir listesini hazırlar. Liste tamamlandığında, istasyonları birebir DX istasyonuyla görüşür. Eğer QSO başarısız olursa, MC, (...SS station, call again (tekrar çağrınn)...)' yanım verilmiş rapora bağlı olarak: '**(...you have the readability correct, but the signal strength is better than what you said... (okunurluk doğru fakat sinyal dediğinizden daha iyi)**' olarak yardımcı olmaktan mutlu olur.. Sıklıkla MC QSO'nun yanısını yapar... Sürpriz olmayacağı şekilde şu açıklamayı duyarız: '**bir tane daha tahmin et...**'.
- Açıkça, bunların hepsi **gerçek DXing sporunun** görülen küçük bir kısmı. Ciddi DX'çiler gibi tecrübeli DX istasyonları da bunun gibi DX ağlarından mümkün olduğunda uzak dururlar.
- Bu tip Dx ağları Dx'ciliği öğreneceğiniz yerler değildir ve ne istasyonunuza nasıl geliştirebileceğinizi öğrenebilirsiniz ne de işletme yeteneğinizi geliştirebilirsiniz.



III.5. KISMİ ÇAĞRILARIN KULLANILISI

- Bu konuya daha önce deðindik. Çok kötü bu alışkanlığa, kötü işletme uygulamasının açık bir kanıtı olduğu için tekrar geri dönüyoruz:
 - Çoðunlukla DX aðı kullanıçları MC tarafından çağrışaretlerinin son iki harfi kullanılarak davet edilir. Verimli deðildir ve bütün ülkelerde yasaktır. (her zaman idareden alınan tam çağrışaretinizle tanıtılmanız gereklidir).
 - Ağ kontrol istasyonları, DX görüşmesinin, kontrol istasyonu vasıtıyla yapılması sebebiyle, havada yayınlamayacaklarını, arayan istasyonların tam çağrışretini bilmek istemediklerine dair bir argüman kullanırlar. Soylu bir düşünce fakat fark yaratmaz.
 - MC, istasyonlardan tam çağrışaretiyle manasına gelen doğru kontrol yapmalarını isteyebilir. If the DX station at that time already copies the station checking in, the better for him.
 - If later in the procedure the MC calls the stations that have checked in, he can call them by the last 2 letters of their call, which is quite legal. The rules say how you have to identify yourself, not how you call another station.

Örnek:

- MC: 'stations for ZK1DX check in please (ZK1DX için istasyonlar, lütfen kontrol edin)'
- OH9ZZZ çağrışaretini verir (tam) : 'OH9ZZZ'
- Eğer sonrasında MC, OH9ZZ istasyonunu çağrırsa basitçe 'station with ZZ at the end of the call, make your call' (sonu ZZ ile biten istasyon, çağrıınızı yapın) der
- G3ZZZ şmdi DX istayonunu çağrıır: 'this is (burası) OH9ZZZ, oscar hotel nine zulu zulu calling ZK1DX, you are 55 over'
- gibi.

Daha basit olamaz ve bu uygulamadaki her adım legaldir.

- Bazıları DX ağları dışında bile 2 harflı uygulamayı kullanmaya başladilar, örnek: DX yiðilmalarında
- Yasa diþi olmanın yanında verimsizdir. Neden?
 - Basit matematik size şunu der: 6 karakterli işaretiniz var. Eğer sadece 2 harfini kullanırsanız şansınız, size verilen 6 harflı işaretinizin okunma şansından 3 kat daha azdır.
 - Çaðrınız eþsizdir; çağrıñzdaki 2 harf eþsiz olmaktan uzaktır. Bu da demektir ki, bu uygulama sıklıkla karışıklığa sebep olacaktır. (2 harflı çestili istasyonlar aynı anda çağrı yaparlar).

- Eğer DX istasyonu 2 harfli işaretinizi okursa (ümit ederiz ki 2 harfli işaretini kullanarak çağrı yapan tek kişi sizsinizdir) hala işaretinizin geri kalan kısmını da soracaktır. Bu tamamen boş zaman harcamaktır. Eğer 2 harfinizi okuyabildiyse, 6 karakterin tamamını okuyabilecek iyi bir şansı var demektir. Bunların hepsi zaman alır, karışıklık yaratır ve QRM ihtimalini arttırmır.

Sonuç: Asla işaretinizin sadece bir kısmını yollamayın. Çağrışaretinizden utanıyor musunuz? Her zaman çağrışaretinizi tam olarak verin, **onunla gurur duyun!** Eğer bazı durumlarda birileri sizden 2 harfli olarak kendinizi tanıtmanızı isterse, tam işaretinizi vererek kendinizi tanıtın ve ona istediği yapamayacağınızı, çünkü yasal olmadığını söyleyin

III.6. DX TOPLULUKLARI

DX Toplulukları, geniş ölçüde geçmiş yılların lokal ve uluslararası DX bilgi ağlarının yerini almıştır.

III.6.1. Genel Maksat

- Hangi DX istasyonları şimdi aktif ve hangi frekansta?
- DX toplulukları **gerçek zamanlı** bilgi veren global bir ağın parçasıdır.
- Bu iki yönlü bir sistemdir:
 - Spotlamak: Diğerleri tarafından kullanılan ilginç DX bilgilerini girmek.
 - Spotları kullanmak: Sizin için ilginç olan DX bilgilerini kullanmak.

III.6.2. Kimi spotlarsınız?

- Nadir DX istasyonları Dx takipçilerinin ilgi alanıdır. Örnek: **14025 ZK1DX QSX UP5**.
- Eklenmiş değer olmayan spotları yollamayın. Spotunuza değerli kılacak bir sebep olmadıkça, bir çok aktivitenin olduğu ülkelerin W, F, G, ON gibi ortak istasyonlarını spotlamayın. Örnek olarak 160 m. de Avrupa'dan hergün çalışmadığımız W6'yi, W6RJ 160 m. de olarak spotlayabilirsiniz.
- Bir DX istasyonunu spotlamadan önce, aynı işareti başka birinin spotlamadığını kontrol edin.
- Yazım hatalarına dikkat edin! Yanlış işaretler bazen loglarda bulunabilir, çünkü, operatör DX topluluğundan çağrışaretrini duymadan, körlemesine, yanlış bir istasyonla çalışmış olabilir.

III.6.3. Hangi bilgiler mevcuttur, nasıl alınır?

- **Aktivite bilgisi:** DX spotları. Spotlar ekranınıza kronolojik sırada otomatik olarak gelir. Spotları **band olarak** alabilirsiniz. (örnek: sh/dx 20m de son 10 spotu verir, sh/dx 25 20m de son 25 spot), **çağırı** ile (örnek: sh/dx ZK1DX, veya sh/dx ZK1DX 20) veya **band ve çağrı kombinasyonu** ile (örnek: sh/dx ZK1DX 20 on 15m).
- **WWV:** (bak: [en.wikipedia.org/wiki/WWV_\(radio_station\)](https://en.wikipedia.org/wiki/WWV_(radio_station))),
- **Solar Flux Index:** ortak komutlar sh/wwv ve sh/wcy.
- **QSL bilgisi:** Çoğu DX topluluklarından QSL bilgisini SH/QSL ayarını kullanarak alabilirsiniz. Eğer bu özellik yoksa SH/DX call 25 yazın. Şimdi bu istasyonun son 25 spotunu alabilirsiniz ve muhtemelen spotlardan birinde yorum alanında QSL bilgisi vardır. Üçüncü bir ihtimal SH/DX call QSL yazmaktadır. Bu QSL veya via kelimesinin olduğu istasyonun son 10 spotunu listeleyecektir.
 - Bazı DX toplulukları bu komutların hepsine shaip olmayabilir bu durumda QSL bilgisini bir internet ara motoru yardımıyla bulabilirsiniz.
 - İhtiyacınız olan QSL bilgisi için yorum alanına QSL bilgisi lütfen yazarak istasyonu spotlamak iyi bir uygulama değildir. Bu alanın görevi ilgili istasyon hakkında kullanışlı ek bilgiler sunmaktır. Soru sorulacak yer değildir.
 - DX topluluğunun programına bağlı olarak, yukarıda belirtilen komutlar biraz farklılık gösterebilir. DX topluluğunun yardım sayfasına bakın.

III.6.4. Bir spot göründü: Sizin için yeni bir ülke. Şimdi ne olacak?

- DX istasyonuna körlemesine çağrı yapmaya başlamayın.
- İstasyonu yeteri kadar iyi duyduğunuzdan emin olun, çağrışaretinin doğru olduğunu onaylayın.
- Çağrıdan önce DX istasyonunun talimatlarını duyduğunuzdan emin olun. (dinleme frekansı, herkesle çalışıyor mu veya numarayla mı yoksa coğrafik alanla mı çalışıyor? .
- § III.1. de açıklanan talimatları uygulayın (Yiğilmalar). İyi şanslar!

III.6.5. Bir DX Topluluğunda Yapılmayacak Şeyler

Kendini spotlamak

- Bu nedir? "Ben burada bu frekanstayım, beni çağrınn" diyerek bütün dünyaya kişisel reklamdır.
- Bunun amatör radyoda yapılmadığını açıklamaya gerek yok. QSO yapmak isterken CQ çağrısı yapın veya CQ çağrısı yapan istasyonlara cevap verin.
- Yarışmalarda kendini spotlamak diskalifiye sebebidir.

Gizlice kendini spotlamak

- Örnek: CQ'na gelen iyi bir istasyon ile çalışıyorsunuz. QSO bitince DX istasyonunun işaretini spotladınız fakat istasyon QSO bittikten sonra frekanstan ayrıldı. Bu spot, istasyon gittiği için DX birliği için sıfır değerindedir fakat aynı zamanda, diğer DX istasyonları ile çalışabileceğinizi düşünerek frekansınıza çekmek istersiniz. Bu uygulama DX'çileri sınırlendirir.

Övünmek

- Bir spot, dünyaya ne kadar harika biri olduğunuzu söylemek için değildir. Bir DX istasyonunu (bir şekilde çeşitli defalar spotlamıştır) şu şekilde bir not ile spotlamayı: *Sonunda yaptım...* Bu durumda DX istasyonunu anons etmiyorsunuz, sadece övündüğünüzü dünyaya ne kadar harika olduğunuzu söylüyorsunuz. Tevazu iyi bir erdemdir.

Bir arkadaşı spotlamak

- A good friend of yours is calling CQ repeatedly, without reply. You want to give him a little push and you spot him, though he is not at all a DX station. Don't do it. Neither your friend nor you will gain respect in the eyes of the ham community by doing so.

Arkadaşınızdan sizi spotlamasını istemek

- Kendinizi gizlemektir, yapılmamalıdır, arkadaşınızdan bunu yapmasını istemeyin.

Ponpon kız olmak:

- Bunlar, bir yarışma sırasında devamlı olarak favori yarışma istasyonlarını spotlayanlardır. Bisiklet yarışlarında yarışçıları iten desteklçiler gibidirler. Adil değildir ve sportmenlik dışıdır.

Gerçekte özel bir mesajı spot olarak göndermek

- DX topluluğundaki her spotun, her mesajın dünya çapında binlerce radyo amatörüne gönderilmesine ihtiyaç vardır. DX toplulukları son bir kaç senedir internet bağlantılıdır ve DX toplulukları artık global ağıın bir parçasıdır ve lokal değildir.

- Bu örnekte olduğu gibi bazı spotlar maalesef özel mesajdır: HA7XX spot gönderir: "VK3IO 1827 de", açıklama olarak "QRV???" ile birlikte, açıkça, spot olmayan, özel mesajdır. (açıklama alanında yazılan).
- Başka örnek: UA0xxx ZL2yyy'yi 3.505 kHz'de spotlar ve 339 raporunu ekler. Benim RST 449? Ltf onayla. Bu kişi kendini aptal yerine koyar ve DX'çiler arasındaki itibarı yerle bir olur.

- **DX Topluluklarını dünya çapında sohbet kanalı olarak kullanmak**

Lokal DX topluluğunuzdaki diğer bir amatöre, **TALK** özelliği ile kişisel mesajınızı gönderebilirsiniz. Bazı DX topluluklarının, diğer DX topluluklarıyla özel sohbet etmenizi sağlayan benzer özellikleri vardır ve bu topluluklar birbirlerine radyolink veya internet ile bağlıdır.

Tam Anons (Announce Full) (herkese)

Bu özellik tamamen farklı bir konudur. Bu özelliğin kullanarak gönderilen bütün mesajlar dünya çapında linkli topluluk kullanıcılarına gönderilir ve bu herhangi bir zamanda binlerce kişi olabilir. Bu özelliğin kullanırken **çok dikkatli olun**. Herkese mesajları, hedeflenen her ne kadar bir kişiyle ilgili olsa da, kendileri için hiçbir değeri olmayan bütün bu mesajlar, ilgili olmayan binlerce kişi tarafından okunmak zorunda kalır. Örnek: ON7XXX'den Herkese mesaj "ON4XX, günaydın Frans" olarak okunur. Başka örnek, Herkese "de DF0XX: wir warten auf K3714" (K3714 için bekliyoruz). Her ne anlama geliyorsa. Ve maalesef aynı örnekten binlerce var.

Tam Anons özelliğini asla sohbet kanalı olarak kullanmayın.

Bu özelliği, asla bir tartışmayı çözmek veya birine hakaret etmek için de kullanmayın. Bütün dünya sizi dinliyor! DX'çilerin büyük bölümünün ilgisini çeken mesajları gönderin. Örnek: DXpedition banddan, frekanstan ayrıldı, veya, şu zamanda şu frekansta olacak ... gibi.

Genel kural: Herkese mesajları gerçekten *herkesin ilgisini çekmelidir*. Eğer mesaj herkesi (veya büyük kısmını) ilgilendirmiyorsa, Herkese özelliği ile göndermeyin.

- **DX Topluluğunda başkasının çağrışaretini kullanmak**

Bazı rahatsızlıkların, Dx topluluklarına başkalarının işaretileyi girerek kabul edilemeyecek şeyler yaptıkları biliniyor. Bu genel göndermeden daha kötüdür, beraberinde amatörün çağrışareti çahil biri tarafından karalanmış olur. DX topluluğunda böyle bir durumla karşılaşırsanız asla tepki vermeyin.

III.7. DX PENCERESİ

- IARU Band planı, dünya çapında kabul edilen ve radyo amatörlerinin %99'unun bağlı olduğu bir centilmenlik anlaşmasıdır.
- Bu band planı, üzerinde tam öncelikli uzak mesafe çalışma için (DX bağlantısı) üzerinde anlaşılmış bir dizi resmi DX penceresini listeler.

III.7.1. HF Bandlarında DX pencereleri

- **IARU R1**'de şu şekilde 10 pencere vardır. (Avrupa, Afrika ve Ortadoğu): **1810-2000 kHz, 3.500-3.800 kHz, 5351.5-5366.5 kHz, 7000-7200 kHz, 10.100-10.150 kHz, 14.000-14.350 kHz, 18.068-18.168 kHz, 21.000-21.450 kHz, 24.890-24.990 kHz, 28.000-29.700 kHz**. IARU R1 bizim içinde olduğumuz bölgedir.
- **IARU R2**'de (Kuzey ve Güney Amerika) 5 pencere: **1.830-1.840 kHz (CW), 1.840-1.850 kHz (SSB), 3.500-3.510 kHz (CW), 3.775-3.800 kHz (SSB), 7.000-7.025 kHz (CW) and 14.000-14.025 kHz (CW)**.
- 80m. de DX penceresi: Gün ortasında bu frekanslar *lokal* trafik olarak kullanılır, bu zamanlarda uzun mesafe propagasyonu yoktur. Fakat, akşamüstüden hemen sonra, gün ışığının kaybolmaya başladığı zamanda, bu bandın DX penceresinin 1000 ile 2000 km. mesafesindeki lokal istasyonlar istikametinde problem yaratmasına dikkat etmemiz gereklidir. (greyline - gün ve gecenin geçiş zamanı - aydınlık yarı, karanlık yarı).

Örnek: Kış ortası, Belçika, saat 13:00 UTC. Gün batımından 3 saat öncesi. Bu saatte Belçika'dan DX çalışmak mümkün değildir. Fakat bizim sinyallerimiz, gün batımından bir kaç saat önce, İskandinavya'dan, yanlışca 1000 km. - 2000 km. uzaktan oldukça iyi bir genlikle duyulabilir. Bu sırada DX istasyonlarını duymasak bile gün batımına oldukça yakın olan istasyonlara çok kuvvetli QRM oluşturabiliriz. Sonuç: DX çalışmadığınız sürece her zaman bu pencerelerden uzak durun.

- DXpedition'lar aktif olduğunda, yukarıda açıklanan 20 m. pencerelerinde bu istasyonlar tam kullanım yetkisine sahiptirler. Bütün bu şartlar altında, diğer bütün istasyonlar bu frekansları IARU'nun centilmelik anlaşması ruhuyla hemen boşaltmalıdır. Bu 20 m. DXpedition penceresi 2005 yılında, bir IT9 istasyonunun sebep olduğu sürekli problem sebebiyle yapılmıştır.
- Bunlara ek olarak bu resmi pencerelere ek olarak bir kaç fiili DX penceresi daha vardır:
 - SSB'de: 28.490-28.500, 21.290-21.300, 18.145, 14.190-14.200, 7.045 ve 1.845 kHz
 - CW'de: Her bandin ilk 5 kHz'inde ve ayrıca: 28.020-28.025, 24.895, 21.020-21.025, 18.075, 14.020-14.030 ve 1.830-1.835 kHz
 - RTTY'da: ± 28.080, ±21.080 ve ± 14.080 kHzBu pencerelerde lokal görüşme yapmaktan kaçının. Bu frekans sınırları ilginç DX istasyonlarını aramak içindir.

III.7.2. VHF-UHF'de

IARU'nun resmi band planına bakın: www.iaru.org/iaru-soc.html

III.8. VHF ve DAHA YUKARIŞI İÇİN ÖZEL İŞLETME KURALLARI

- HF bandlarında uygulanan aynı prensipler esas alınmıştır.
- Troposferik propagasyon ile yapılan QSO'lar için (lokal veya ters sıcaklık ile) 50, 144 ve 430 MHz bandlarında kurallar kesinlikle HF bandındaki ile aynıdır. Tek fark, frekansların çağrı yapmak için kullanılmasıdır. Bir defa temas kurulduğunda, istasyonlar başka bir frekansa geçerler.
- QTH - locator: VHF ve üstünde, istasyonların yerleri genellikle QTH locator ya da başka bir ifadeyle Maidenhead locator kullanılarak belirlenir. QTH locator, (örnek: JO11) kullanıcıya çalıştığı istasyonun yönünü ve masafesini bulabilmesine imkan sağlayan bir tür basitleştirilmiş koordinatlar grubudur.
- Çoğunlukla VHF ve daha yukarısında çok özel modlara uygulanan özel işletme kuralları vardır.
Bunlar:
 - Uydu Bağlantılıtı.
 - EME QSO'ları (ay'dan yansıtma).
 - Meteor scatter QSO'ları.
 - Aurora QSO'ları : Aurora zamanı kutup yakınlarından yansıtma.
 - ATV (genişband amatör TV).
- Bu konuların detayına girmek bu kılavuzun dışında kalır. Bütün şartlar altında, § I.2. de açıklanmış olan işletme davranışları ve prensipleri esastır.

III.9. ÇATIŞMA DURUMLARI

§ I.2 de açıklandığı gibi, gerçekte hepimiz (dünya'da birkaç yüzbin amatörümüz) *hobimizi* tek ve aynı alanda oynamamız, kaçınılmaz olarak bazen çatışmalara yol açabilir. Bunun üstesinden nasıl geliriz, soru bu!

Bandlardaki davranışımız sağduyu, görgü kuralları ve karşılıklı saygı temelli olmalıdır.

- Kural# 1: **Ne en iyi arkadaşınızın ne de dünyadaki başka bir kimsenin bilmesini istemediğiniz bir şeyi asla söylemeyein veya yapmayın .**
- Problem, radyo yayınlarının anonim olmasıdır. Kötü niyetli ve kimliği belirsiz yayın yapan bir kişi, radyo amatörü olmaya değer biri değildir.

- Asla ve asla başka bir istasyondan yapılan yayını **kariştırmayı** düşünmeyin. Karıştırma anonim olarak yapılabilir, korkaklığın en büyük belirtisidir.
- Eğer bir istasyonun yayınının karıştırılmasını hakettiğini düşünseniz bile, böyle bir davranışın özürü yoktur.
- Öyle olsa bile, belki sizin düşüncenizin düzeltilmesi gereken bir durum vardır. Belki, haklı bile olsa birsey yapmadan veya söylemeden önce hobimize, hobinize, itibarınıza **arti değer** olarak ne katar, **iki defa düşünün**.
- Havada **tartışmalara** girmeyin. Muhtemelen diğerlerinin de katılacağı, az veya çok arkadaşça başlayan tartışma zaman içinde bozulabilir. Şahsi tartışmalarınızı havada yapmayın. Konularınızı telefonda, internette veya şahsen yapın.

III.10. POLİSLER (FREKANS POLİSİ)

- Polisler, kendiliğinden görevlendirilen, havada veya spotta hata yapan diğer amatörlerin hatalarının düzeltilmesi gerektiğini düşünen olma *frekans polisleridir*.
- Bazen gerçekten gerekli olurlar, israrçı davranışlara (ömek, split çalışan DX istasyonunun gönderme frekansında birilerinin çağrı yapması) probleme sebep oldukları söylemelidir. Fakat bunun da söyleme şekilleri vardır...
- Zaman içinde görüyoruz ki, araya giren polisler düzeltmek istedikleri istasyondan daha fazla probleme sebep oluyorlar.

III.10.1. "Polis" tipleri

- Çoğu *polisler* iyi niyetlidirler ve yanlış lisan kullanmazlar. Nazik olurlar ve sıkılıkla frekansı DX istasyonu temizliğinde korunması denemelerinde başarılı olurlar.
- Bazı polisler de iyi niyetlidirler fakat kullandıkları yanlış lisan ve davranışları sebebiyle frekansı temizleme işlerini başaramazlar. Bu polisler sakinlik yerine karmaşa yaratırlar.
- Üçüncü grup, kaos yaratmak için yanlış lisan kullananlardan oluşur. Kötü lisaneler ve davranışları diğer meslek arkadaşlarından tepki çeker ve tam bir karmaşa ortamı oluştur!
- Bu polislerden birini iş başında duyarsınız tepki vermeyin. Mesafenizi koruyun ve tamamen görmezden gelin. Onları durdurmanın tek yolu budur.

III.10.2. Polisleri ne ortaya çıkartan nedir?

- Polisler* çoğunlukla nadir bir DX istasyonu/DXpedition frekansında split modda çalışırken çıkarlar.
- Bunların çıkışını tetikleyen, cihazında split modunu çalıştırmayı unutan istasyonun, gönderme frekansından çağrı yapmasıdır. Bunlar için bağırmaya/vurmaya başlamanın zamanıdır.

III.10.3. İyi günahkarlar ...

- Oldukça fazla sayıda amatör muhtemel bütün şartlar altında doğru çalışmayı bilmek zorudur. İyi operatör olmayı istemedikleri için değil, nasıl olduğunu bilmediğleri içindir. İşi, düşe kalka öğrenirler. Sebebi ise asla öğretilmemiş olmasıdır. Bunlar **iyi günahkarlardır**.
- Errare humanum est* (insan hata yapar)**: Başka bir deyişle "Ustalar da hata yapar" denir. Hiç kimse mükemmel değildir. Herkes bazen yanlış VFO'da gönderme yapabilir.(split çalışan DX istasyonunun gönderme frekansında demek). Belki yeteri kadar dikkat etmedik, belki yorulduk veya dikkatimiz dağıldı, sonucunda hepimiz sadece insanız.
- Düşünmemiz gereken ilk şey, birinin **hatasının düzeltilmesi gerekiyor**inde mesajı nasıl vereceğimizdir.
- Biri, bir polis tarafından "**yukan seni salak**" diye bağırrarak uyarıldığında, spot üzerinden "**sen hiç mi hata yapmadın mı kibirli polis?**" diye cevap vermekten kaçınmak bazen zordur.
- Bu tip bir durumda tepki vermeyin, her zaman verimsiz olacaktır ve ...
- Genellikle karmaşa böyle oluşur.

III.10.4. ... ve kötü günahkarlar

- Bazı amatörler her nasilsa zayıf çalışma alışkanlıklarından zevk alıyor gibi görünüyorlar. Ancak bazı amatörler çok kötü çalışma alışkanlıklarını kullanmaktan memnun olurlar. Bu durumda ***Perseverare diabolicum (şeytanca israr)*** uygularlar.
- İyi huylu operatörlere hayatı zehir etmekten zevk alan hasta ruhlu bir çok kişi vardır. Bunlar, DX'ileri her şekilde rahatsız etmek isteyen türlerdir. Bazı durumlarda bunlar, bilgisizliğe bağlı olarak DX istasyonuyla temasta hüsranaya uğrayan ve başarılı arkadaşlarıyla hüsranını gidermeye çalışan sınırlı amatörlerdir.
- Bazen bu tiperin kabalık ve müstehcenliği en açık şekilde kullandığına şahit oluruz.
- Bütün istedikleri, diğerlerinin tepki vermesini sağlayarak frekansta karışıklık yaratmaktadır.
- İyi bir tavsiye: Böyle bir olaya şahit olursanız **asla tepki vermeyin**. Eğer hiç kimse tepki vermezse kimse olmadığı için giderler.
- DX topluluğu vasıtıyla da tepki vermeyin. Emin olun DX topluluğunu da izliyorlardır.

III.10.5. Gerçekten başka bir polis olmak istiyor musunuz?

- Birinin büyük veya tekrarlanan hatalar yaptığındı duydugunuzda hatırlayın, geçmişte siz de hatalar yaptınız, yapmadınız mı? Toleranslı ve bağışlayıcı olun!
- Eğer gerçekten bir şey söylemeniz gerekiyorsa (tekrarlanan bir hatayı düzeltmek), dostça ve olumlu şekilde, aşağılamadan, bağırmadan ve patronluk taslamadan söyleyin. Eğer ON9XYZ hatayla devamlı yanlış VFO'da gönderme yapıyorsa, "**9XYZ up please**" (**lütfen yukarı**) deyin, "**up you idiot**" (**seni salak**) demeyin. Aşağılamak, mesajınıza değer katmaz, sadece aşağılayan kişi hakkında fikir verir.
- Müdafahlenizin, düzeltmeye çalışığınız hatadan daha fazla enterferansa sebep olabileceğinin farkına varın!
- Eğer birinin yanlış bir VFO'da gönderme yaptığını söylemeniz gerekiyorsa, her zaman bu istasyonun çağrışaretine bir bölüm ekleyin. Bu çağrıının ona gittiğini nasıl anlayacak? '**9XYZ up please**' (**9XYZ lütfen yukarı**) deyin, sadece '**(yukarı, yukarı, yukarı)**' veya '**up please**' (**yukarı lütfen**) demeyin.
- Şayet 9XYZ istasyonuysanız, çok fazla utanmayın, yanılmak insana mahsustur. Özürünüz sadece biraz daha fazla qrm'e sebep olur.
- Şunu unutmayın, polis gibi davranışın her polis kanunsuz birşeyler yapıyordur. Bir çok frekans polisinin gerekli olan tanıtımını yaptığıni hiç duyduğunuz mu?
- Başka bir düşünce: İyi bir polis bereket, iki polis kalabalık olur.

III.10.6. Polis cennetinin önünde nasıl davranılır?

Bir DX'ci olduğunuzu, bu polislere tepki vermeyerek başardığınızı çabucak anlayacaksınız. Olumsuz şeyler olumluya çevirmeye çalışın. DX istasyonundaki kargaşayı **dinlemeye** devam edin (iste tekrar sihirli kelime). Çok durumda, polisler eğlenirken siz DX istasyonunu logunuza kaydedebileceksiniz.

III.11. DX İSTASYONLARI VE DXPEDITION OPERATÖRLERİ İÇİN İPUÇLARI

Belki er veya geç, yiğilmanın diğer tarafında çalışıyor olacaksınız. Belki bir DXpedition'da bir çok amatörün hayali olan operatör olacaksınız. Ciddi bir operatör için, eğer başarılı bir operatör olmak istiyorsa, uygulanacak bir çok talimat ve çalışma kuralları vardır.

İste bir kaç ipucu:

- Her QSO'dan sonra çağrışaretinizi verin. Eğer çok uzun bir çağrışaretiniz varsa (SV9/G3ZZZ/P gibi) en azından bir kaç QSO'da bir verin.

- Eğer simplex çalışıyorsanız ve çağrıları ayırmakta zorluk çekiyorsanız (çünkü aynı frekansta aynı anda çağrı yapan bir çok istasyon vardır), split frekansa geçin ve çağrı yapanları belirleyin. Şunu unutmayın ki, düşük bandlarda uzak DX istasyonlarından gelen sinyaller çok zayıf olabilir, etrafınız kolaylıkla sizden 50 dB daha yüksek çağrı yapan istasyonlar ile sarılmış olabilir. Nadir bir istasyon için *split*, çalışılacak yoldur.
- Split moda geçmeden önce dinlemek istediğiniz frekansın boş olup olmadığını kontrol edin.
- Split çalışacaksanız **her QSO'dan sonra belirtin**.
CW için örnek: 'UP 5, UP5/10, QSX 1820' gibi.
SSB için örnek: 'listening 5 up, listening 5 to 10 up, listening on 14237, up 5, down 12', gibi.
- CW split çalışmada, çağrı yapan diğer istasyonların oluşturduğu klik sesinden korunmak için gönderme frekansının **en az 2 kHz** altından veya üstünden dinleme yapın. Sıklıkla yapılan 1 kHz'lik split yeterli değildir.
- SSB'de bu, **en az 5 tercihen 10 kHz olmalıdır**. Çağrı yapan bazı istasyonlar çok geniş olabilir ve gönderme frekansınızda sarkmalara (harmoniklere) sebep olabilir.
- Eğer, DX istasyonu olarak, 80 m. DX penceresinde split çalışıyorsanız
(Region 1: 3,51 MHz CW da veya 3,775 - 3,8 MHz on telefonda) **DX penceresinin dışındaki yiğilmayı dinleyin**.
- Diğer band kullanıcılarına enterferans yapmamak için dinleme pencerenizi olabildiğince dar tutun.
- Eğer SSB'de çağrışaretinin sadece bir kısmını duyabildiyseniz, bu kısmi çağrışareti ve rapor ile birlikte tekrarlayın. '*yankee oscar, again please*' yerine, '*yankee oscar 59*' deyin. Bunun bütün Yankee Oscar'ları gekeceği garantidir! Eğer 59 rapor eklerseniz, zaten QSO'nun yarısını yapmışsınız demektir ve daha az düzensiz çağrılar olacaktır.
- CW'da da aynı şekilde, çağrışaretini kısmi olarak okuduysanız asla soru işaretini göndermeyin.(? 3TA gibi). Bir soru işaretini, yiğilmanın yarısının size çağrı yapmasını tetikleyecektir. '*3TA 599*' olarak yollayın, **'?3TA 599' yollamayın**. Yiğılma durumlarında asla soru işaretini yollamayın.
- Burada yazılınlar bütün modlara uygulanır: eğer ilkinde işaretin bir kısmını okuyabildiyseniz, her zaman aldiğiniz işaret tam tekrar edin ki sizi çağrıran istasyon sizle çalıştığını bilsin ve loguna ekleyebilsin. Örnek: Kısımları '3TA' işaretini okudunuz diyelim. '*3TA 599*' gönderin (telefonda '*3TA 59*'). '*TU DE OH, OH3TA 599*' olarak onaylar. (telefonda '*oscar hotel, oscar hotel three tango alpha you're 59 QSL?*'). '*QSL TU*' olarak onaylarsanız (telefonda '*QSL thank you*'), OH3TA sizinle çalıştığını söyleyemez. Bu yüzden: '*OH3TA TU*' olarak onaylayın. (telefonda '*OH3TA thanks*').
- Kısımları çağrıya rapor ile döndüğünüzde bu istasyonla temasta kalın ve başka istasyonların yardımına izin vermeyin. Frekansta patron sizsiniz, gösterin. Logda kimin olacağına siz karar verirsiniz, başkası değil. Yiğılma oldukça disiplinsiz olabilir ve sıklıkla DX istasyonu operatörünün yetersizliği ile alakalıdır. Eğer grup orjinal kısmi çağrıya bağlı kaldığınızı görür, sıra dışı çağrılarının mümkün olmadığını anlarsa, vazgeçip daha disiplinli davranış göstereceklerdir.
- Eğer orjinal kısmi çağrıdan vazgeçer ve disiplinsiz bu çağrılarından birini alırsanız, frekansta çağrı yapan bu yabanileri kabul etmiş olursunuz. Çoğu durumda, kurallarını uygulamayan veya otoritesini göstermeyen DX operatörü için karışıklık, bir sonuctur.
- Eğer orjinal kısmi çağrı kaybolduysa, dakikalarca size zor anlar yaşatan, güclü ve disiplinsiz çağrı yapan istasyonlardan birini çağrırmayın. Sadece tekrar CQ çağrısı yapın ve bir kaç kHz yukarıyı veya aşağıyı dinleyin. **Asla disiplinsiz çağrı yapanlardan birine çağrı yaptığınız görüntüüsünü vermeyin. Onlara bu disiplinsiz davranışların lüzumsuz olduğunu gösterin**.

- Yiğilmada belirli bir istasyon için geri döndünüz. (**JA1ZZZ gibi**) ve logunuza eklediniz. Ancak rapor verdiğiniz açıkça duymadığı için tekrar çağrırdı. '**JA1ZZ you are in the log**' (logdasınız - telefonda) veya '**JA1ZZZ QSL**' (**CW'da**) **olarak dönmemeyin, çağrıınızı yapın ve raporunuzu tekrar verin.** İstasyon raporunu açık ve net olarak duymak ister!
- Göndermelerinizde her zaman **standard kalıp** kullanın. Örnek, Siz **ZK1DX** istasyonusunuz:

ZK1DX 5 to 10 up ON4XYZ'nun çağrırdığını duyduınız
ON4XYZ 59 raporunu verdiniz
QSL ZK1DX 5 to 10 up onaylayın, tanıtım yapın ve tekrar çağrırn

- Eğer aynı kalıpla devam ederseniz, siz "**5-10 yukarı**" dediğinizde, yiğılma tekrar yeni çağrıları dinlediğinizi anlayacaktır. Herzaman **aynı kalıbı, aynı hızı ve aynı ritmi** koruyun. Bu şekilde herkes çağrı yaptığınızı kesinlikle anlayacaktır. Saat gibi olmalısınız.
- Eğer yiğılma disiplinsizse çok heyecanlanmayın. Şartlar değişmezse hemen başka bir banda veya frekansa geçin fakat yiğilmaya bildirin.
- Herzaman sakin olun ve yiğilmaya hakaret etmeyin. Bütün yapacağınız ve yapmanız gereken sorumlu olduğunuzu ve kuralları sizin koyduğunuzu kesinlikle göstermenizdir. Otoritenizi ortaya koymak önemlidir.
- İki harfli çağrışaretleri ile çalışmayın. Eğer böyle istasyonları duyarsanız sadece "**tam çağrışaretini**" duymak istediğiniz belirtin.
- Eğer split modda, sizi iyi okuyamayan bir çok istasyon olursa, bu gönderme frekansınızın enterferanstan etkilenmesi gibidir. Durum devam ederse, SSB'de gönderme frekansınızı 5 kHz değiştirmeyi deneyin ve yiğilmaya değişiklik hakkında bilgi verin. CW'da 0.5 kHz genellikle yeterli olacaktır.
- CW'da rahat ilerleyen bir yiğilmada maksimum 40 WPM hız kullanılmalıdır. Düşük HF bandlarında (40-160m) biraz daha düşük gönderme hızı (20-30 WPM, şartlara bağlı olarak) kullanmak daha iyidir.
Her zaman yiğilmayı planlarınıza yakın tutun. Ayrıldığınızda (QRT) bilgi verin. Ara vermeniz gerekiğinde bilgi verin '**QRX 5**' ('QRX 5 dakika', 'beklemede kalın'). Başka banda giderseniz grubu bilgilendirin.
- Eğer yiğilmayı az veya çok discipline etmeyi ve gönderme frekansınızı temiz tutmayı istiyorsanız en etkili yol çağrı yapanları mutlu etmektir. Onlara ne yaptığınızı söyleyin. Bilin ki, hepsi sizinle çalışmak isteyeceklerdir (bir kaçı hariç). Meşgulsünüz!
- DX operatörü bazen numarayla veya çağrı bölgeleriyle çalışır. Bu, sadece öneklerinde tanımlı olan sayının olduğu istasyonlara cevap vereceklerini gösterir. İstatistiklere göre olarak yiğılma % 10 daha az olmaktadır!
- Olabildiğince sayılarla çalışmaktan kaçının, çok iyi bir sistem değildir.
- Eğer bu uygulamayı kullanmak isterseniz aşağıdaki kuralları uygulayın:
Bir defa numarayla çalışmaya başlarsanız bütün numaralardan en az bir defa geçin. Eğer sıranın ortasında ayrılrsanız (QRT) veya rastgele numaralarla çalışmaya başlarsanız, numaralandırma sırasının ortasında kargaşa yaratırsınız.
- Asla unutmayın, numaralarla çalışığınız DX'çilerin %90'ı beklemededirler ve tırmaklarını yiyorlardır! Gözleri üstünüzdedir ve her numarayla kaç istasyon çalıştığını ve hemen onların numarasına gelmediğinizde kontrollerini kaybedeceklerinden emin olabilirsiniz. Her zaman 0 ile başlayın ve numaraları birer birer arttırın. Kaytarmayın, basit olun.
- Numaraları rastgele söylemeyin. Önce 0, sonra 5, sonra 8, sonra 1.. gibi. Yiğilmayı delirtir. Mantıklı bir sıra takip ederseniz, yiğılma, az çok sıranın kendilerine ne zama geleceğini tahmin edebilir. Rastgele bir sistem onları tamamen deliricektir.

- Her numarayla maksimum 10 istasyon çalışın. Her numara için aynı sayıda istasyonla çalıştığınızdan emin olun. Dakikada 5 istasyonla çalışmayı düşünürseniz tamamını bitirmek 20 dakikanızı alacaktır. Bu, bazı istasyonlar 20 dakika beklemeye kalacak demektir ki çok uzun bir zamandır. Ortalama olarak bekleme süresi 10 dakikadır. Propagasyon şartlarının 10 veya 20 dakika içinde bir çok kere değişebileceğini unutmayın!
 - Her zaman her numarayla kaç defa çalışacağınızı söyleyin ve bu bilgiyi, çağrışaretindeki numarayı söyleken tekrar edin.
-
- Numarayla çağrıma metodu CW'da nadiren kullanılır.
 - Yiğilmayı azaltmak için daha iyi bir teknik kıtalarla veya coğrafik bölgelerle çalışmaktadır. Bu uygulama aynı zamanda sinyallerin zayıf olduğu veya açılmaların az olduğu dünyanın uzak bölgelerine daha fazla şans verir.
 - Bu durumda sadece kita olarak belirttiğiniz bu bölgelerdeki istasyonların çağrımları gerektiği konusunda ısrarcı olacağınız manasına gelir. Örnek: sadece Kuzey Amerika istasyonları ile çalışmak istiyorsanız, '**CQ North America ONLY**' (**CQ sadece Kuzey Amerika**) olarak çağrınn. CW'da: '**CQNA**'.
 - Bu tekniği öncelikle, dünyanın propagasyonu zayıf olan veya size karşı açılmaların kısa olduğu bu bölgelere ulaşmak için kullanın.
 - Eğer bu tekniği yiğilmanın çok yoğun olması sebebiyle kullanırsanız, kıtalar veya bölgeler arasında çok çabuk geçiş yapın. İyi bir kural, aynı alanda 15 dakikadan fazla kalmamak, maksimum 30 dakika kalmaktır.
 - Yiğilmayı planlarınız hakkında bilgilendirin, alanlar arasında kesinlikle nasıl geçiş yapacağınıza söyleyin ve planınıza bağlı kalın.
 - Bütün kıtalara/alanlara şartlar el verdiğiince çabuk dönün.
 - Yukarıda açıklanan iki teknikten olabildiğince kaçınılmalıdır. Sadece bir istisnayla, o da ulaşılması zor alanları arıyorsanız.
 - Bu seçici metodlardaki esas problem amatörlerin büyük kısmının beklemeye kalması ve sınırlenmesidir. Sinirli DX'çiler kolaylıkla sınırlı polislere dönüşebilir. Eğer QRT olursanız veya onların numaralarının sırası gelmeden bandı değiştirirseniz, gönderme frekansınızdan ismen çağrınlacağınızdan emin olun.
 - Ülke isimleriyle çalışmayı deneyen bazı DX operatörlerine şahit olduk. Bütün zamanlarda, açık sebeplerle bundan kaçınılmalıdır: Bu durumda sizinle çalışmak isteyen DX'çilerin %99'unu **beklemeye bırakın**. Bu çalışma şekli kısa sürede **karmaşayı** garanti eder.
 - Ülkenizden arkadaşlarınız veya istasyonlar için tercihli uygulamayı kullanırken dikkatli olun. Çok aynı yapın ve **görünmez** şekilde gerçekleştirgiinden emin olun. Daha da iyisi, yapmayın!

YASAL OLARAK BAĞLAYICI MI?

Burada özetlenen bütün kurallar kanunen bağlayıcı mıdır? Çoğu için hayır.

Bir kaç örnek:

Çoğu ülkelerde her 5 dakikada bir (bazlarında 10) tanıtım yapılmalıdır. Bu kural, dinleme istasyonları ve kontrol yetkililerinin göndermeleri tanımlayabilmeleri için vardır. Bu 5 dakika yasal minimum süredir, fakat iyi uygulama ve sağlam gelenekler gibi iyi davranışlar ve verimlilik araştırması, tek kelimeyle "iyi işletme uygulaması", bize her QSO'da, özellikle yarışmadaki gibi kısa görüşmeler veya yiğilmalarda tanıtım yapmamızı söyler. Bu işletme kuralları, en iyi ifadeyle bütün amatör radyo gruplarının bu hobiden zevk alabilmesini mümkün kılmalıdır. IARU band planıyla ilgili benzer bir örnek çoğu ülkelerde bağlayıcı bir yapı değildir fakat, kalabalık bandlarda birlikte yaşamada daha eğlenceli hizmet sağlar. Bu dokümda yazılı işletme kurallarının uygulamada ihmali edilmesi muhtemelen sizi hapise göndermese de sizin tarafınızda kesinlikle kalitesiz bir işletme uygulamasına sebep olur.

EK1: Uluslararası Heceleme ve Fonetik Alfabe

HARF	Fonetik kelime	Okunuşu	HARF	Fonetik kelime	Okunuşu
A	Alpha	a l fah	N	November	no vem ber
B	Bravo	b ra vo	O	Oscar	o ss kar
C	Charlie	tchar li veya char li	P	Papa	pah pah
D	Delta	d el tha	Q	Quebec	kwe bek
E	Echo	e k o	R	Romeo	ro me o
F	Foxtrot	f ox trott	S	Sierra	si er rah
G	Golf	golf	T	Tango	tang go
H	Hotel	ho tell	U	Uniform	you ni form veya ou ni form
I	India	i n di ah	V	Victor	vik tor
J	Juliette	djou li ett	W	Whiskey	ouiss ki
K	Kilo	k i lo	X	X-ray	ekss re
L	Lima	li mah	Y	Yankee	yang ki
M	Mike	m a ik	Z	Zulu	zou lou

Okuyucu notları:

Ek 2: Q Kodları

KOD	SORU	CEVAP VEYA MESAJ
QRG	Tam frekans nedir?	Tam frekans ...
QRK	Sinyallerimin okunabilirliği nedir?	Sinyallerinin okunabilirliği 1: Kötü 2: Oldukça Kötü 3: Makul seviyede 4: İyi 5: Mükemmel
QRL	Meşgul müsün? Frekans kullanılıyor mu?	Meşgulüm. Frekans kullanılıyor.
QRM	Enterfere oluyor musun?	Enterfere: 1- Enterfere olmuyorum 2- Az 3- Oldukça 4- Kuvvetlice 5- Çok kuvvetli
QRN	Atmosferik parazitlerden rahatsız mısın?	Parazitlerden: 1- Hiç değilim 2- Az 3- Oldukça 4- Kuvvetli 5- Çok kuvvetli
QRO	Güçümü arttırıyorum mı?	Güçünü arttır
QRP	Güçümü düşüreyim mi?	Güçünü düşür
QRS	Gönderme hızımı düşüreyim mi?	Gönderme hızını düşür
QRT	Göndermemi durdurayım mı?	Göndermeni durdur
QRU	Benim için bir şey var mı?	Senin için bir şey yok
QRV	Hazır mısın?	Hazırım
QRX	Beni tekrar ne zaman arayacaksın?	Seni tekrar ...arayacağım Ayrıca: Bekle, beklemeye kal
QRZ	Beni kim çağırıyor?	... tarafından çağrınlıyzorsunuz
QSA	Sinyallerimin genliği nedir?	Sinyallerinin genliği: 1: Kötü 2: Oldukça Kötü 3: Makul seviyede 4: İyi 5: Mükemmel
QSB	Sinyalim kayıyor mu?	Sinyaliniz kayıyor
QLS	Almayı onaylıyor musunuz?	Almayı onaylıyorum
QSO	... ile kontak kurar mısınız? (ben)	... ile kontak kurarım (sen)
QSX	... da dinleyebilir misiniz?	... da dinliyorum
QSY	Başka frekanste göndermeye başlayayım mı?	... frekansta göndemeye başla Ayrıca: Frekansı ... değiştir
QTC	Benim için mesajın var mı?	Senin için mesajım var
QTH	Mevkin nedir? (enlem ve boylam veya yerin adıyla	My location is ... latitude and ... longitude or: my location is ...
QTR	Tam saat nedir??	Tam saat ...

Okuyucu notları:

YAZARLAR:



John **ON4UN** amatör radyo dünyasına amcası Gaston ON4GV vasıtıyla katıldı. John sadece 10 yaşındaydı. On yıl sonra ON4UN işaretini aldı. John'un teknoloji ve bilime olan ilgisi mühendis olmasını sağladı ve interest in technology and science led him to become an engineer and his bütün profesyonel kariyeri telekom dünyasında geçti. Bandlarda aktif olduğu bütün süre içinde kayıtlarında yaklaşık yarı milyon görüşme oldu. Çağrı işaretini aldıktan bir sene sonra 1962'de kazandığı ilk UBA CW yarışmasına katıldı. Bu yaklaşık 50 sene süren amatör radyo kariyerinin, özellikle düşük HF bandlarındaki büyük rolünün,

yarışmacılığının ve DX'ciliğinin başlangıcı oldu. John 80m. de dünya çapında onayıl en yüksek DXCC ülke sayısına sahiptir. (355 ülkeden fazla onaylı DXCC 80 m. #1 ödülünün sahibidir) ve ABD dışında 160m. de 300 ülke onayıyla en yüksek toplama sahiptir. Aynı zamanda John, prestijli 5B-WAZ ödülünü dünya çapında alan ilk istasyondu.

1996'da, ON4UN arkadaşı Harry ON9CIB ile birlikte San Fransisco'da Belçika'yı WRTC'de (World Radio Team Championship) temsil etmiştir. WRTC yaygın olarak *Radyo Yarışmasının Olimpik Oyunları* olarak bilinir.

John'un amatör radyo kariyerindeki en önemli başlıklarından biri şüphesiz 1997'de CQ Contest Hall of Fame'e, 2008'de CQ DX Hall of Fame girmesi ve o zamana kadar Amerikalı olmayan bir avuç amatöre verilen onurları. John hobimizle ilgili, çoğu ARRL (the American IARU Society) tarafından yayınlanan bir dizi kitap yazmıştır. Bunlar esasen antenler, propagasyon ve düşük HF bandlarıyla ilgili operasyonel yönler ile ilgilidir. Aynı zamanda anten konusunda, anten ve kulelerin mekanik dizaynıyla ilgili teknik program yazmıştır. Rik ON7YD ile birlikte HAREC lisansı için UBA el kitabının yardımcı yazarıdır. 1963'te, çok genç bir amatör olarak Amatör Radyo sosyal ilişkilerine dahil oldu ve kısa bir dönem UBA için HF yönetici olmuştur. Son zamanlarda John 1998 ve 2007 arasında UBA Başkanlığı'nı yapmıştır.

John bu eşsiz, *Radyo Amatörü İçin İşletme Kuralları ve Ahlakı* el kitabını yazmak için tecrübe ve uzmanlığını arkadaşı Mark ON4WW ile birleştirmiştir. Bu kitabı yazmayı tetikleyen, ON4WW'nin UBA HAREC el kitabına dahil edilen İşletme Uygulaması makalesinin muazzam başarısıydı. İşletme Uygulaması, Mark'in sitesinde 15'ten fazla dilde bulunmaktadır ve bir çok amatör radyo dergisinde dünya çapında yayınlanmıştır. Mark ON4WW da radyo böceği tarafından isırıldığında yaklaşık 10 yaşında bir geneti.

İlk işareti ON4AMT, bir kaç yıl sonra ON4WW ile değişti. Başlangıçtan sonra Mark, bandlarda doğru işletme kuralları ilgili özel ilgisi sebebiyle yarışmalarla ilgilendi. In 1991'de ON4UN ile tanıtı ve John'un evine yaptığı bir kaç ziyaretten kısa bir süre sonra CW tutkunu oldu ve beraberinde daha zor olan HF bandlarının, 80 m. ve 160m. nin destekçisi oldu. 90'lарın ortasında Mark, ON4UN'nin evinde kurulan UBA kulüp TLS'nin yarışma istasyonu OTxT'nin usta operatörlerinden biri oldu. Bu dönemde bu istasyon 3 defa dünya çapında ilk sırayı (multi-single) kazandığı gibi, Avrupa'da diğer çeşitli CQWW yarışmalannın ilk sıralarını da kazandı.



1995'te Mark Birleşmiş Milletlere katıldı ve görevli olarak Ruanda'ya gitti. Takip eden yıllarda diğer Afrika ülkeleri için BM görevlerine gönderildi ve her defasında bandlarda ve özellikle 160m. ve 80m. de aktif oldu. (9X4WW, S07WW, EL2WW gibi). Daha sonra Pakistan (AP2ARS), Afganistan (YA5T) Irak'ta görüldü (YI/ON4WW). Mark'in bu dönemde kullandığı işaretleri JY8WW, J28WW ve 9K2/ON4WW'ydı. Mark'in BM için son görevi 2003'te Gambiya'ydı (C5WW).

2000'de Mark büyük bir DXpedition'a giderek rüyalarından birini gerçekleştirdi. Pasifik Clipperton Adası'nda, grubun sadece 6 günde yaptığı 75.000 QSO ile rekor kırdığı ,FO0AAA Expedition'in parçasıydı. Aynı yıl Butan A52A DXpedition'ın da parçasıydı. Aynı yıl Slovenya WRTC'de Peter ON6TT ile beraber birincilik aldıkları WWSSB kategorisinde Belçika'yı temsil ettiler. İki yıl sonra aynı ekip 2002'de Finlandiya WRTC'de ülkemizi temsil ettiler.

Seneler içinde Mark çok büyük miktarda tecrübe sahibi oldu. Özellikle uzun süreler yiğilmanın her iki tarafında da çalıştı. O, bugün büyük bir gelişme kapasitesine sahip ve hala gelişen bir çok işletme uygulamasına şahit oldu. Bu sebeple *İşletme Uygulaması* makalesinin yayınlanması, daha da ayrıntılı olarak bu yayına katkı sağlamıştır.

July 1, 2008